METASYS®
BY JOHNSON CONTROLS

Erweiterte Metasys Berichte und Energy Essentials (Advanced Reporting System)

Version 6.5

© 06.2014 **Johnson Controls Systems & Service GmbH**
Bestellzeichen: MET-BHB-BERICHT

Johnson Controls

Dieses Handbuch und die in ihr beschriebene Software sind durch das Copyright geschützt.

Alle Rechte vorbehalten.

Weder die Software noch die Dokumentation dürfen ohne Einwilligung von Johnson Controls Systems & Service GmbH in irgendeiner Form kopiert, reproduziert, übersetzt oder unter Verwendung elektronischer Systeme vervielfältigt werden.

Copyright 12.2008, 06.2013, 06.2014

Johnson Controls

Systems & Service GmbH

Westendhof 8

D-45143 Essen

Obwohl alle Anstrengungen gemacht wurden, um diese Dokumentation fehlerfrei zu gestalten, kann Johnson Controls Systems & Service nicht für unbeabsichtigte Fehler im Text verantwortlich gemacht werden. Alle Kommentare oder Verbesserungsvorschläge zu diesem Handbuch sollten an die oben genannte Adresse geschickt und der Abteilung Produkt-Support, Dokumentation zugeleitet. werden.

METASYS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Johnson Controls Inc.

Alle genannten Warenzeichen sind eingetragene Warenzeichen und Eigentum der jeweiligen Firma.

Inhaltsverzeichnis

Überblick 1

Weiterführende Dokumentation 2

Konzepte 3

Interaktion zwischen ADX und SCT 3

Berichtsdienste von Microsoft SQL Server™ 4

Sicherheitsadministratorsystem 5

Zugriff auf die Erweiterten Metasys Berichte 6

Details zum Anmelden in der Software Erweiterte Metasys Berichte 7

Einführung in Energy Essentials 7

Arbeitsablauf mit Energy Essentials 7

Vorüberlegungen zum Einrichten von Energy Essential 9

Notwendige Informationen für das Einrichten 9

Layout einer Liegenschaft 9

Inhalt des Ordners Benutzeransichten 10

Anforderungen für die Trenderfassung 11

Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind 12

Ähnliche Energie-/Verbrauchstypen 14

Objekte für die Berichte von Energy Essentials 15

Intervalle in Diagrammen und Tabellen 15

Wie sich der Abrechnungszeitraum auf Berichte auswirkt 18

Beschreibung der Benutzerschnittstelle 21

Funktionen des Webbrowsers 23

Werkzeugleiste der Erweiterten Metasys Berichte 23

Registerkarten 23

Registerkarte Berichte 23

Registerkarte Energieeinrichtung (nur Energy Essentials) 24

Arbeitflächen auf den Registerkarten 24

Arbeitsfläche Berichtsauswahl 24

Arbeitsfläche Eigenschaften des vordefinierten Berichts 24

Arbeitsfläche Ordnereigenschaften 24

Arbeitsfläche Objekte auswählen 25

Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen 25

Arbeitsfläche Abrechnungszeitraum 26

Arbeitsfläche Weitere Filter 26

Arbeitsfläche Energiefilter (nur Energy Essentials) 27

Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials) 27

Standardberichte und Vordefinierte Berichte 28

Strategie für die Organisation des Ordners Berichtsauswahl 29

Anzeige eines Berichts im Browserfenster 30

Werkzeugleiste im Browserfenster eines Berichts 32

Verfügbare Berichte. 33
Berichte zur Systemkonfiguration 33
Bericht Meldungsdefinition 33
Bericht Trendprotokolldefinition. 33
Berichte zum Systemverhalten 34
Berichte zu Ereignissen. 34
Berichte zu Offline-Geräten. 34
Bericht Ereignis- und Meldungsdetails 36
Berichte zu Trenderfassungen 36
Berichte von Energy Essentials 38
Bericht Gesamtbild Energie. 38
Bericht Verbraucherprofil. 39
Bericht Energiekosten im Überblick 39
Bericht Energieverbrauch 39
Bericht Gerätelaufzeit 39
Bericht Elektrischer Energieverbrauch 40
Bericht Energieproduktion. 40
Export eines Berichts in eine Datei 40
Auswahlbeständigkeit bei der Konfiguration der Berichtsparameter 40
Timeout bei fehlender Interaktion 41
Fehlererkennung mit Rückmeldung. 41
Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte 42
Auswertung von Energiedaten mit Energy Essentials. 43
So wird´s gemacht... 44
Anmelden in Erweiterte Metasys Berichte 44
Energy Essentials einrichten 45
Benutzeransicht für Energy Essentials erzeugen 45
Datenpunkte in Energy Essentials abbilden 47
Berichte von Energy Essentials definieren 47
Vordefinierte Erweiterte Metasys Berichte erzeugen. 48
Ordner für die vordefinierten Berichte definieren 49
Benutzerdefinierte Berichtsordner und vordefinierte Berichte löschen . . .49
Berichte erzeugen 50
Berichte ansehen. 51
Zusammenstellung eines Berichts abbrechen 52
Nach Daten in einem Bericht suchen. 52
Bericht in eine Datei exportieren/speichern 52
Bericht ausdrucken 53
Bericht schließen. 53
Abmelden aus Erweiterte Metasys Berichte 53

Manuelles Aktualisieren der Systemdaten für die Erweiterten Metasys Berichte 53

Bildschirme und Registerkarten. 54

Anmelden 54

Registerkarte Berichte. 54
Arbeitsfläche Berichtsauswahl 57
Arbeitsfläche Eigenschaften des vordefinierten Berichts 58
Arbeitsfläche Ordnereigenschaften 58
Arbeitsfläche Objekte auswählen. 58
Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen 59
Arbeitsfläche Weitere Filter 61
Arbeitsfläche Energiefilter (nur Energy Essentials) 63

Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials) 65
Ansicht Energieordner 66
Ansicht Abrechnungszeitraum 67
Ansicht Abrechnungsrate 68
Ansicht Energie-/Verbrauchszähler 71
Ansicht Geräte 76
Ansicht Wetterdaten. 78
Ansicht Andere Daten 79

Inhalt der verschiedenen Berichte 80

Berichte zur Systemkonfiguration 80
Bericht Meldungsdefinition 80
Unterbericht Objekte ohne Melden 82
Unterbericht Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik 82
Bericht Trendprotokolldefinition 83
Unterbericht Objekte ohne Trends 84

Berichte zum Systemverhalten. 85
Bericht Ereignisübersicht 85
Bericht Ereignisdetails 86
Bericht Übersicht Offline-Geräte 87
Bericht Details Offline-Geräte 88
Bericht Ereignis- und Meldungsdetails. 90
Bericht Übersicht der Trenddaten 92
Bericht Trenddetails 95

Berichte von Energy Essentials 97
Überschrift in den Berichten von Energy Essentials 97
Bericht Gesamtbild Energie 100
Bericht Verbraucherprofil 101
Bericht Energiekosten im Überblick 102
Bericht Energieverbrauch. 104
Bericht Gerätelaufzeit. 104
Bericht Elektrischer Energieverbrauch. 105
Bericht Energieproduktion 106

Fehlerbehebung 107

Fehlerbehebung für die Erweiterten Metasys Berichte 107

Fehlerbehebung für Energy Essentials 110

Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials 114

Erste Schritte für die Arbeit mit Energy Essentials 117

Index 119

Erweiterte Metasys Berichte und Energy Essentials

Überblick

Die Funktion Erweiterte Metasys® Berichte bietet die Möglichkeit historische und Konfigurationsdaten aus dem Metasys System in Berichte zusammenzufassen. Sie ermöglicht den Gebäudemanagern, Nutzern von Gebäudeautomationsystemen, Mitarbeitern bei der Gebäudewartung sowie anderen Personen, Berichte zu erzeugen, um die Konfiguration und die Leistung ihres Metasys Systems zu überprüfen.

Autorisierte Benutzer können mit der Funktion Erweiterte Metasys Berichte ausführliche Berichte erzeugen und anzeigen. Benutzer mit Standardzugriffsrechten können die Option Erweiterte Metasys Berichte im Sicherheitsadministratorsystem benutzen. Detaillierte Informationen hierzu erhalten Sie unter *Sicherheitsadministratorsystem (Seite 5)*.

Über die *Beschreibung der Benutzerschnittstelle* (Seite 21) der Erweiterten Metasys Berichte können Sie auf einfache Weise Berichte erzeugen und sofort in einem Webbrowser anzeigen. Erweiterte Metasys Berichte bietet zwei unterschiedliche Berichtskategorien: Konfigurationsbewertung und Systemverhalten. Wenn Sie zusätzlich Energy Essentials installieren, dann ist noch eine dritte Kategorie von Energieberichten verfügbar. Informationen zu diesen Berichtskategorien finden Sie in den Abschnitten *Berichte zur Systemkonfiguration (Seite 33)* und *Berichte zum Systemverhalten (Seite 34)*. Informationen zu Energy Essential finden Sie unter *Einführung in Energy Essentials* (Seite 7)

Sie können einen Bericht exportieren und in einer ganzen Reihe von Formaten speichern, beispielsweise in Microsoft® Excel oder Adobe® PDF, um später auf sie zuzugreifen und sie entsprechend weiter zu verarbeiten. Sie können Microsoft Windows® Explorer und andere Programme benutzen, um einen gespeicherten Bericht zu suchen und zu öffnen. Detaillierte Informationen zu dieser und zu anderen Berichtsfunktionen finden Sie im Abschnitt *Werkzeugleiste im Browserfenster eines Berichts (Seite 32)*.

Weiterführende Dokumentation

In der folgenden Tabelle finden Sie Hinweise auf weiterführende, meist englischsprachige Handbücher.

Tabelle 1: Weiterführende Dokumentation

Informationen zu	Siehe Dokument	Bestellnummer
Metasys verstehen	*Englischsprachiges Konfigurationshandbuch Metasys System Configuration Guide*	*LIT-12011832*
Erweiterte Metasys Systemarchitektur	*Englischsprachiges Technisches Handbuch: Metasys System Extended Architecture Overview Technical Bulletin*	*LIT-1201527*
Liegenschaftsmanagementportal der Erweiterten Metasys Systemarchitektur	Deutschsprachige Metasys Online-*Hilfe*	*MET-BHB-MEA*[1]
Konfigurationsprogramm SCT (System Configuration Tool)	*Englischsprachiges Technisches Handbuch: SCT Technical Bulletin*	*LIT-1201534*
Erweiterte Metasys Berichte installieren und konfigurieren, aktualisieren	*Englischsprachiges Handbuch zum Assistenten: ADS, ADX, and SCT Installation and Upgrade Instructions Wizard*[2]	*LIT-12011521*
Sprache installieren	*Deutschsprachige Online-Hilfe für das LIP (Language Installation Program)* *Online-Hilfe für die Installation von LIP*	*MET-BHB-LIP*[3] *MET-BHB-LIPINST*[4]
Energy Essentials installieren	*Englischsprachiges Installationshandbuch Energy Essentials Installation Instructions*	*LI-12011539*
Timeout-Zeit ändern	*Englischsprachiges Handbuch: ADS/ADX Commissioning Guide*	*LIT-1201645*
Benutzerkonten und Autorisierung für die Erweiterten Metasys Berichte im Sicherheitsadministratorsystem einrichten	*Englischsprachiges Technisches Handbuch: Security Administrator System Technical Bulletin*	*LIT-1201528*
Launcher installieren	*Deutsches Installationshandbuch für Launcher*	*MET-BHB-LauncherInst*[5]
Launcher verwenden	*Online-Hilfe für den Launcher*	*MET-BHB-Launcher*[6]

1. Die PDF des Benutzerhandbuchs finden Sie auf der deutschen Sprach-CD LL-ADSNAE-DEU.
2. Arbeiten Sie mit dem Assistenten, um Anweisungen für Ihr spezifisches System zu erhalten.
3. Die PDF des Benutzerhandbuchs finden Sie auf der deutschen Sprach-CD LL-ADSNAE-DEU.
4. Die PDF des Benutzerhandbuchs finden Sie auf der deutschen Sprach-CD LL-ADSNAE-DEU.
5. Die PDF des Benutzerhandbuchs finden Sie auf der deutschen Sprach-CD LL-ADSNAE-DEU.
6. Die PDF des Benutzerhandbuchs finden Sie auf der deutschen Sprach-CD LL-ADSNAE-DEU.

Konzepte

Interaktion zwischen ADX und SCT

Erweiterte Metasys Berichte läuft auf dem Erweiterten Anwendungs- und Datenserver ADX (Extended Application and Data Server). Sollte der ADX auf zwei Rechnern installiert sein (Split-Konfiguration), so muss die Software Erweiterte Metasys Berichte auf dem Rechner (Server) mit der Webanwendung installiert sein. Sie können auf einem ADX nur eine Instanz dieser Software installieren.

Der ADX, auf dem die Erweiterten Metasys Berichte installiert sind, kann ein Site Director (Liegenschaftsleiter) sein. Es kann aber auch ein anderer ADX diese Funktion übernommen haben. Die Software der Erweiterten Metasys Berichte ermittelt die Benutzerberechtigungen aus dem Site Director (Liegenschaftsleiter) ADX.

Hinweis: Die Erweiterten Metasys Berichte laufen nicht auf einem Anwendungs- und Datenserver ADS oder ADS-Lite. SCT muss als Datenbank mindestens Microsoft SQL Server 2008 Express verwenden. Es wird empfohlen dringend, dieselbe Version der SQL Serversoftware auf dem Rechner von SCT und ADX einzusetzen, aber Sie können unterschiedliche Editionen einsetzen (z. B. SQL Server 2008 Express auf dem SCT und SQL Server 2008 Standard auf dem ADX).

Die historischen Daten werden vom ADX abgerufen und die Konfigurationsdaten aus der Archivdatenbasis des SCT (System Configuration Tool) zusammengestellt (s. Abbildung 1).

Die Datenbank JCIHistorianDB im ADX stellt die Trenddaten für die Berichte Trendübersicht, Trenddetails und Energy Essentials zur Verfügung. Die Datenbank JCIEvents liefert die Daten für die Berichte Ereignisübersicht, Ereignisdetails und Offline-Geräte. Die Datenbanken JCIEvents und JCIAuditTrails liefern die Informationen für den Bericht Ereignis- und Meldungsdetails. Wenn Sie diese Datenbanken löschen oder bereinigen, dann entfernen Sie alle Daten oder Teile der Daten, die in den Berichten eingefügt werden.

Die SCT-Datenbasis stellt für die Erweiterten Metasys Berichte die Navigationsbäume Alle Objekte und Benutzeransichten sowie die Daten für die Konfigurationsberichte über Meldungen und Trends bereit. Die ADX- und SCT-Datenbasen werden während des Installationsvorgangs spezifiziert. Informationen zur Installation finden Sie im englischsprachigem Handbuch *ADS, ADX, and SCT Installation Instructions Wizard (LIT-12011521)*.

Die Software Erweiterte Metasys Berichte ist nicht direkt mit Geräten verbunden, die historische Daten aufzeichnen. Obwohl zusätzliche ADX-Server in derselben Liegenschaft in Betrieb sein können, werden in den Berichten keine Informationen aus mehreren ADX-Servern angezeigt. Die Berichte enthalten auch keine Ereignisse, die aus einer anderen Liegenschaft weitergeleitet wurden.

Da die erzeugten Berichte auf der SCT-Datenbasis basieren, muss der Rechner, auf dem sich die SCT-Datenbasis befindet, online und für den ADX verfügbar sein, wenn Sie die Erweiterten Metasys Berichte installieren. Die Erweiterten Metasys Berichte unterstützen nur **eine** SCT-Archivdatenbasis und die Datenbasis darf nur **eine** Liegenschaft enthalten.

Da die Konfigurationsdaten nicht aus dem Online-System gelesen werden, kann es vorkommen, dass die Daten der beiden Datenbasen nicht übereinstimmen. Um das zu verhindern, sollten Sie sicherstellen, dass die SCT-Datenbasis mit der Online-Datenbasis synchronisiert wird. Beispielsweise können Sie jedes Mal, wenn Sie ein Gerät oder einen Datenpunkt online hinzufügen, auch die Online-Datenbasis in den SCT heraufladen. Starten Sie die Erweiterten Metasys Berichte nicht, wenn im SCT gerade ein Lade- oder Synchronisierungsvorgang läuft.

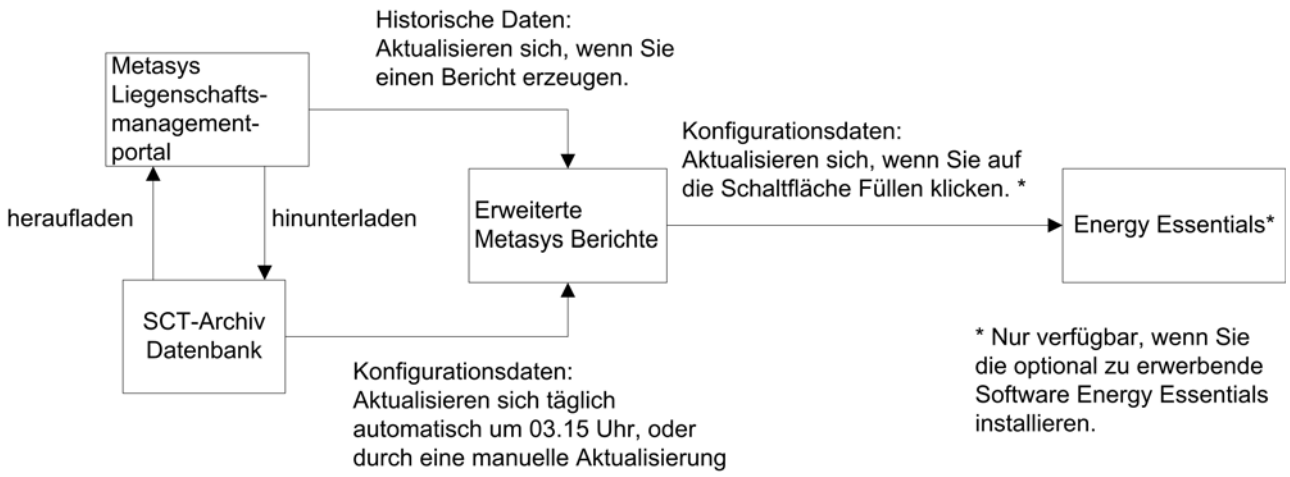
WICHTIG: Wenn Sie Änderungen an der SCT-Archivdatenbasis vornehmen, werden die Daten erst dann mit den Daten in der Arbeitsfläche Objekte auswählen (Erweiterte Metasys Berichte) synchronisiert, wenn eine Aktualisierung der Daten zur vorgegebenen Standardzeit (morgens um 3:15 h) stattfindet oder wenn der ADX-Administrator für die Erweiterten Metasys Berichte die Daten manuell aktualisiert. Weitere Informationen zu dieser Aktualisierung finden Sie unter *Manuelles Aktualisieren der Systemdaten für die Erweiterten Metasys Berichte* (Seite 53).

WICHTIG: Wenn Sie Energy Essentials einsetzen, dann müssen Sie einen zusätzlichen Schritt ausführen, um sicher zu stellen, dass die Änderungen in der Energiekonfiguration auch in Ihren Energieberichten erscheinen. Änderungen in der Energiekonfiguration umfassen das Hinzufügen zusätzlicher neuer Verbrauchszähler und Geräte oder unterstützender Objekte (Wetter, Energieverbrauch, etc.) in die Benutzeransicht Energy Essentials. Nach einer Standardaktualisierung oder einer manuellen Aktualisierung durch den Administrator, müssen Sie in den Erweiterten Metasys Berichten auf der Registerkarte Energieeinrichtung in der Ansicht der Energieordner auf die Schaltfläche Füllen klicken. Denken Sie daran, dass diese Datenpunkte möglicherweise erst manuell dafür eingerichtet werden müssen, damit Sie in den Berichten angezeigt werden können. Weitere Informationen dazu finden Sie unter *Berichte von Energy Essentials definieren* (Seite 47)

Wenn ein BACnet Fremdgerät angeschlossen ist, das Zustandstexte verwendet, die nicht zu den Standardaufzählungssätzen von Johnson Controls passen, und somit ein neuer benutzerdefinierter Aufzählungssatz benutzt wird, dann synchronisiert sich die Benutzeroberfläche der Erweiterten Metasys Berichte erst mit aktuellen Daten, wenn eine Datenaktualisierung gemacht wird (zur Standardzeit oder durch den Administrator).

WICHTIG: Für eine optimales Verhalten empfehlen wir, dass eine Liegenschaft mit Erweiterte Metasys Berichte maximal 750.000 Objekte enthält.

Abbildung 1: Datenfluss in den Erweiterten Metasys Berichten und Energy Essentials



Berichtsdienste von Microsoft SQL Server™

Die Software Erweiterte Metasys Berichte benutzt die Berichtsdienste von Microsoft SQL Server™ 2008 oder Microsoft SQL Server™ 2012 zum Erzeugen und Anzeigen von Berichten. Informationen zu den Berichtsdiensten in SQL Server™ und zu deren Konfiguration für eine Arbeit mit den Erweiterten Metasys Berichten finden Sie in der englischsprachigen Dokumentation *ADS, ADX, and SCT Installation Instructions Wizard (LIT-12011521)*.

Sicherheitsadministratorsystem

Wenn Ihnen im Sicherheitsadministratorsystem Zugriff auf die Option **Erweiterte Metasys Berichte** gewährt wird, sind Sie autorisiert, Berichte aus der gesamten ADX-Datenbasis zu erzeugen. Sie können sich dann auch beim Metasys System anmelden. Es gelten jedoch alle anderen, im Sicherheitsadministratorsystem definierten Berechtigungen (z. B. ist es Ihnen möglicherweise nicht erlaubt, die Meldungshistorie zu löschen oder Werte für nicht autorisierte Objektkategorien zu ändern). Die Option **Erweiterte Metasys Berichte** ist im Bildschirm Systemberechtigungen des Sicherheitsadministratorsystems verfügbar, wie in Abbildung 2 gezeigt. Die Berechtigung **Erweiterte Metasys Berichte** ist nur verfügbar, wenn die Software auch installiert ist.

Außerdem müssen Sie als Benutzer über den Zugriffstyp **Standardzugriff** verfügen, um mit den Erweiterten Metasys Berichten arbeiten zu können. Der Zugriffstyp wird im Bildschirm Eigenschaften des Sicherheitsadministratorsystems definiert, wie in Abbildung 3 gezeigt. Ein Benutzer mit dem Zugriffstyp Basiszugriff kann sich bei der Software Erweiterte Metasys Berichte nicht anmelden.

Detaillierte Informationen zur Einrichtung von Benutzerkonten und Autorisierungen finden Sie in der englischsprachigen Dokumentation *Security Administrator System Technical Bulletin (LIT-1201528)*.

Abbildung 2: Sicherheitsadministratorsystem – Systemberechtigungen

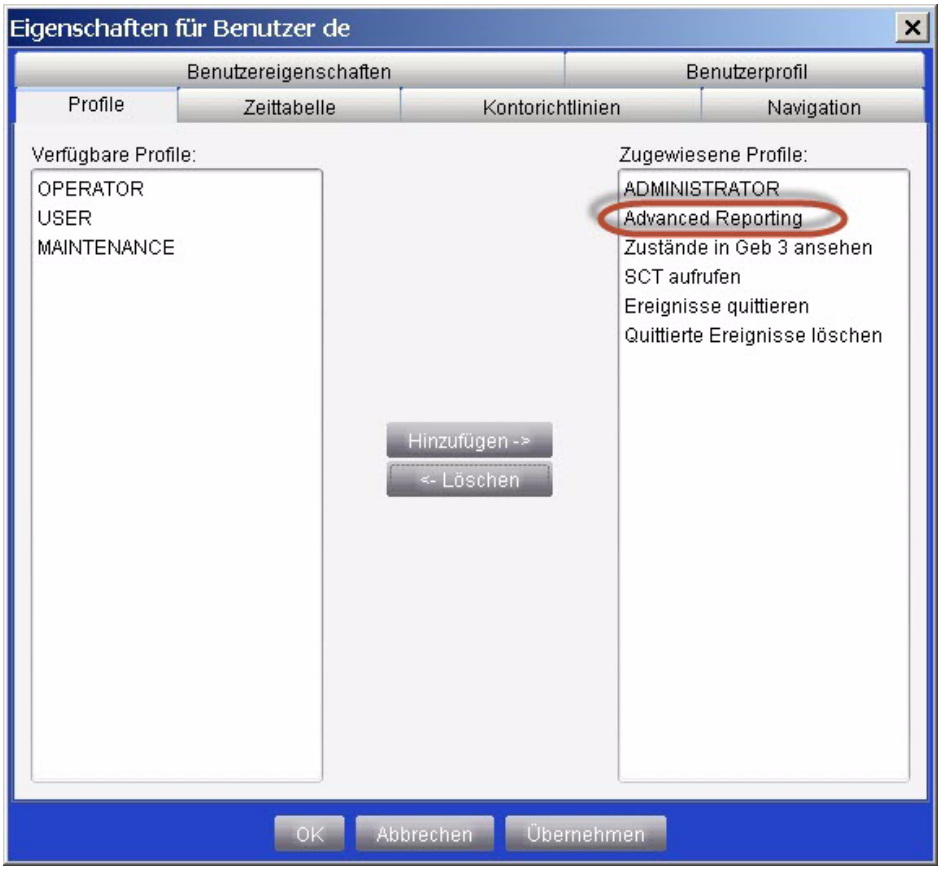
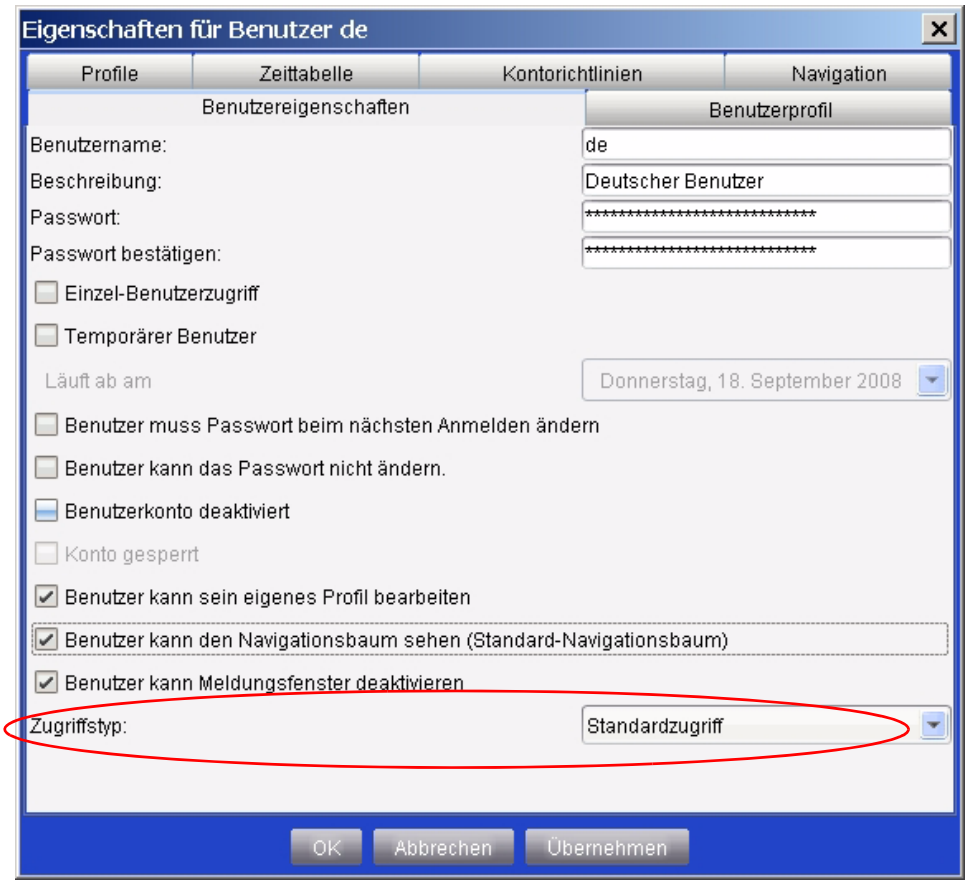


Abbildung 3: Sicherheitsadministratorsystem – Eigenschaften



Zugriff auf die Erweiterten Metasys Berichte

Klicken Sie in der Menüleiste des Liegenschaftsmanagementportals von Metasys auf: Werkzeuge > Erweiterte Metasys Berichte. Sie können auch den URL (Uniform Resource Locator) des Berichtsystems (http://<<MetasysServer>>/MetasysReports) in einem Webbrowser eingeben, um zum Bildschirm *Anmelden in Erweiterte Metasys Berichte* (Seite 44) zu gelangen. Die Erweiterten Metasys Berichte unterstützen den Webbrowser Microsoft Internet Explorer.

Hinweis: Wenn Sie mit dem hier beschriebenen URL nicht auf die Erweiterten Metasys Berichte zugreifen können, finden Sie unter dem entsprechenden Eintrag im Abschnitt *Fehlerbehebung (Seite 107)* weitere Informationen.

Mit Metasys Version 6.0 benutzen Sie das Programm Launcher anstelle eines Webbrowsers, um den Anmeldebildschirm des Liegenschaftsmanagementportals von Metasys zu erreichen. Falls Launcher noch nicht auf Ihrem Rechner installiert sein sollte, werden Sie beim Versuch sich mit einem Webbrowser in Metasys anzumelden, darauf hingewiesen. Informationen zur Installation von Launcher finden Sie im deutschsprachigem Handbuch *MET-BHB-LauncherInst* (s. deutsche Sprach-CD LL-ADSNAE-DEU).

Launcher wird auf jedem Client-Rechner installiert und ermöglicht den Zugriff auf alle Metasys Automationsstationen oder Datenserver im Netzwerk, egal welche Softwareversion sie haben. Dadurch entfällt die Abhängigkeit von der Version des öffentlichen Java Runtime Environment (JRE) für das Liegenschaftsmanagementportal mit Version 6.0 und später, da jetzt eine private interne Ausgabe von JRE auf dem Client-Rechner installiert und verwendet wird. Weitere Informationen finden Sie im deutschsprachigem Handbuch *MET-BHB-Launcher* (s. deutsche Sprach-CD LL-ADSNAE-DEU).

Hinweis: Es wird dringend empfohlen, nicht mit einem PC auf Metasys zuzugreifen, auf dem ein Server-Betriebssystem läuft. Per Voreinstellung ist auf einem Server-Betriebssystem eine erhöhte Sicherheitskonfiguration beim Microsoft Windows Internet Explorer aktiviert, was dazu führen kann, dass das Liegenschaftsmanagementportal von Metasys nicht korrekt startet oder geladen wird. Greifen Sie auf das Liegenschaftsmanagementportal von Metasys von einem PC aus zu, auf dem kein Server-Betriebssystem läuft.

Details zum Anmelden in der Software Erweiterte Metasys Berichte

Wenn Sie auf die Software Erweiterte Metasys Berichte zugreifen, so erscheint der Bildschirm Anmelden (siehe *Anmelden (Seite 54)*). Für diese Software wird kein separater Benutzernamen und kein separates Passwort verwendet. Der Bildschirm Anmelden akzeptiert Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort für das Metasys System. Nachdem Sie auf die Schaltfläche Anmelden geklickt haben, übernimmt das System Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort automatisch und überprüft, ob Sie die entsprechende Autorisierung (s. *Sicherheitsadministratorsystem* (Seite 5)) haben.

Hinweis: Der Dienst Microsoft® Active Directory ist mit den Erweiterten Metasys Berichte nicht verfügbar.

Wenn Sie die Autorisierung für den Zugriff auf die Software Erweiterte Metasys Berichte haben, wird der Bildschirm Berichtsauswahl angezeigt. Dieser Bildschirm wird im Abschnitt *Beschreibung der Benutzerschnittstelle (Seite 21)* beschrieben. Wenn Sie nicht autorisiert sind, wird die entsprechende Meldung *Ungültiger Name oder Passwort* angezeigt.

Weitere Hinweise finden Sie unter *Anmelden (Seite 54)*.

Einführung in Energy Essentials

Energy Essentials ist eine Erweiterung der Erweiterten Metasys Berichte, die optional erworben und installiert werden muss. Sie betrachtet den Energieverbrauch in Ihrem Gebäude. Nach der Intallation von Energy Essentials werden die Erweiterten Metasys Berichte um folgende Berichte und einer neuen Registerkarte erweitert:

- sieben neue Berichte (s. *Berichte von Energy Essentials* (Seite 38))
- Registerkarte Energieeinrichtung (s. *Registerkarten* (Seite 23)

Bevor Sie zum ersten Mal einen Bericht von Energy Essentials erzeugen können, müssen Sie zunächst Energy Essentials einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter *Arbeitsablauf mit Energy Essentials (Seite 7)* und *Vorüberlegungen zum Einrichten von Energy Essential (Seite 9)*.

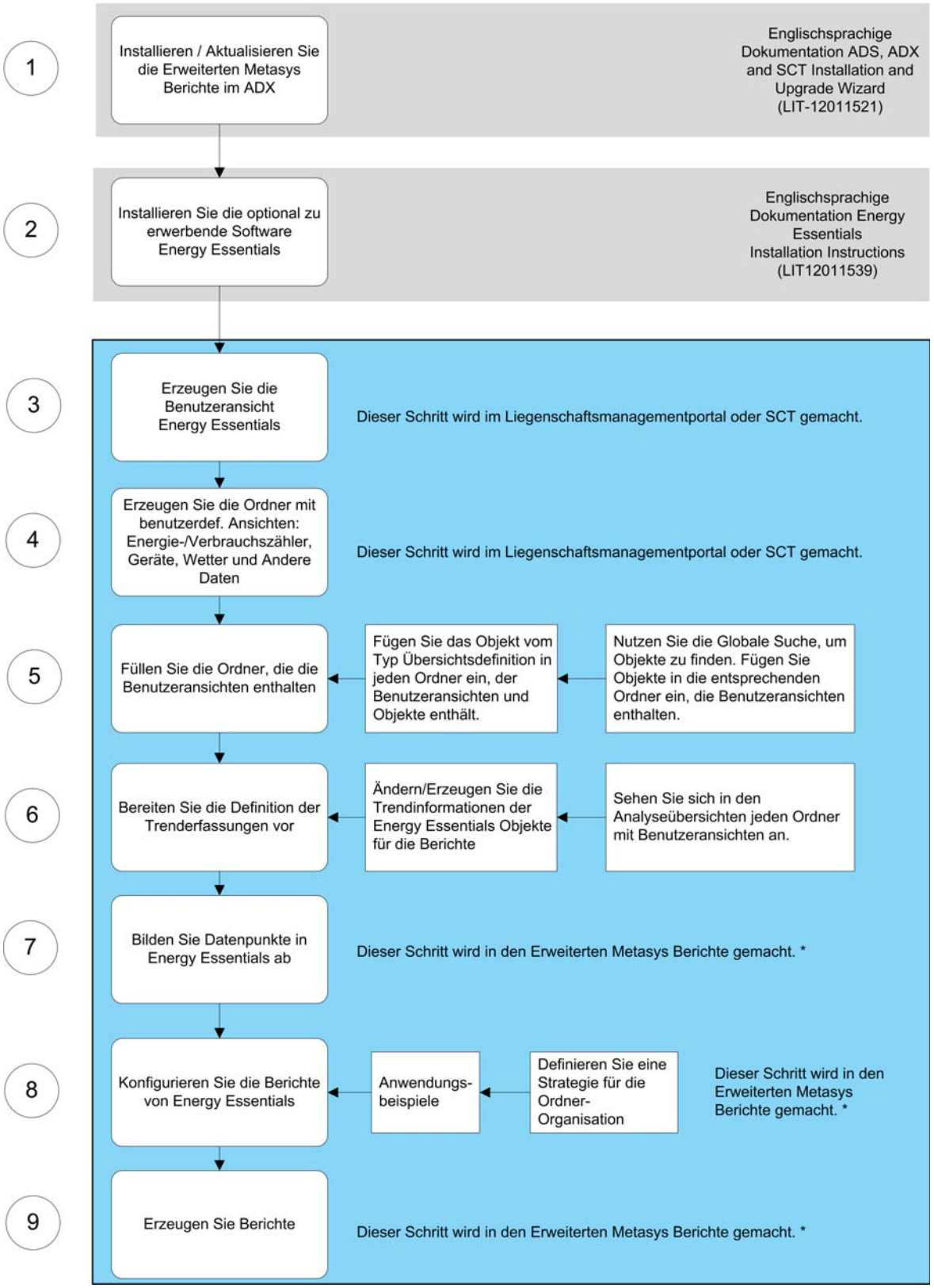
Arbeitsablauf mit Energy Essentials

In Abbildung 4 sehen Sie einen Überblick über den Arbeitsablauf mit Energy Essentials. Die Schritte 1 bis 8 werden nur bei der Ersteinrichtung benötigt. Der Schritt 9 kann nach dem Einrichten jederzeit ausgeführt werden.

Schließen Sie die Schritte 1 und 2 ab, bevor Sie die Schritte ausführen, die in diesem Handbuch beschrieben werden. In diesem Handbuch finden Sie die Beschreibung der Schritte 3 bis 9 im Abschnitt *Benutzeransicht für Energy Essentials erzeugen* (Seite 45).

Hinweis: Um sich in den Erweiterten Metasys Berichten anzumelden, müssen Sie sich zunächst im Liegenschaftsmanagementportal anmelden und die Lizenzbestimmungen akzeptieren. Sie müssen außerdem die Berechtigung für die Erweiterten Metasys Berichte haben und im Sicherheitsadministratorsystem muss Ihr zugeordneter Zugriffstyp der Standardzugriff sein (siehe *Sicherheitsadministratorsystem (Seite 5)*).

Abbildung 4: Überblick über den Arbeitsablauf mit Energy Essentials



(*) Um sich in den Erweiterten Metasys Berichte anzumelden, müssen Sie sich zunächst im Liegenschaftsmanagementportal anmelden und die Lizenzbestimmungen akzeptieren. Sie müssen außerdem die Berechtigung für die Erweiterten Metasys Berichte haben und im Sicherheitsadministratorsystem muss Ihr zugeordneter Zugriffstyp der Standardzugriff sein.

Vorüberlegungen zum Einrichten von Energy Essential

Beim Einsatz der optional zu erwerbenden und zu installierenden Software Energy Essentials kann eine gut ausgelegte Liegenschaft die Einrichtungszeit verkürzen und die Brauchbarkeit und Genauigkeit der Berichte verbessern. Beachten Sie die folgenden Punkte, wenn Sie eine Liegenschaft für Energy Essentials vorbereiten.

Notwendige Informationen für das Einrichten

Bevor Sie Energy Essentials einrichten, kann es hilfreich sein, die folgenden Informationen mit Hilfe des Fachpersonals aus der Liegenschaft zu sammeln:

- Typ der Verbrauchszähler in der Liegenschaft
- Abrechnungszeiträume für die Liegenschaft
- Rechnungstellung für die Liegenschaft
- Verfügbare Wetterdaten (Außentemperatur, Außenfeuchte, Enthalpie)
- Größe des Bereichs, der von einem Verbrauchszähler erfasst wird
- Verwendung der Verbrauchszähler
- Trendintervalle, die für die Objekte der Verbrauchszähler benutzt werden
- Art des Gebäudedienstes, den der Verbrauchszähler leistet
- Datenpunkte, die den Betriebszustand und die Laufzeit der Geräte überwachen
- Belegungszeitpläne, die den betriebstechnischen Anlagen zugeordnet werden können

Layout einer Liegenschaft

Prüfen Sie sorgfältig das Layout Ihrer Liegenschaft. Mögliche Problembereiche könnten sein:

- Maßeinheiten, die nicht zum Datenpunkt passen

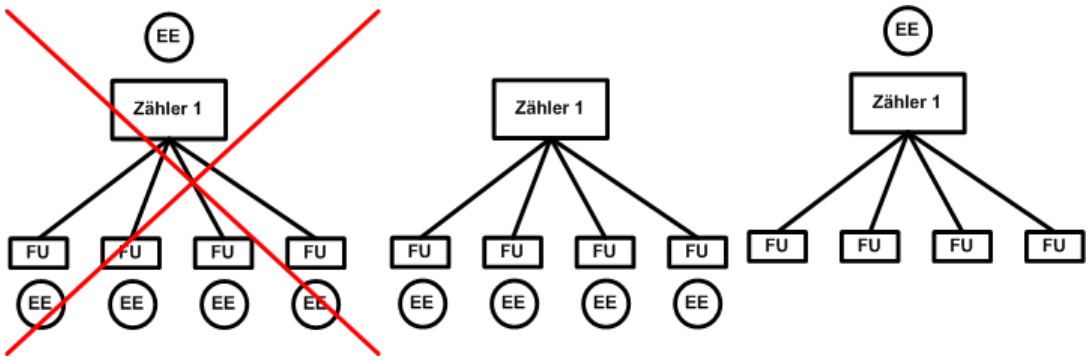
  Zum Beispiel sollte ein Außentemperatursensor nicht die Maßeinheit kW haben. In Abschnitt *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12) finden Sie Tabellen mit den Maßeinheiten für bestimmte Datenpunkte.
- Überlappende Messbereiche oder doppelte Messungen

  Zum Beispiel sollte jeder Verbrauchszähler einen Bereich messen und nicht auch noch einen Teil eines anderen Bereichs. Ansonsten wird die Berechnungsgenauigkeit der Energieintensität herabgesetzt.
- Falsch konfigurierte oder fehlende Trenderfassungen

  Energy Essentials verwendet Trenddaten, um seine Berichte zu füllen. Die Trenderfassungen mussen richtig konfiguriert sein, damit Sie für die Berichte nutzbar sind. Weitere Informationen finden Sie unter *Anforderungen für die Trenderfassung* (Seite 11).
- Layouts die zu einer Doppelzählung führen

  Wenn Sie zum Beispiel einen Zähler haben, der die Daten von mehreren Frequenzumrichtern (FU) sammelt, dann sollten Sie nicht den Zähler und die FUs im gleichen Bericht darstellen. Stattdessen sollten Sie entweder den Zähler oder die FUs im Bericht darstellen, nicht aber beide. Diese Methode verhindert, dass ein Bericht den Energieverbrauch oder die -kosten für das System aufbläht. Siehe Abbildung 5.

Abbildung 5: Mögliche Konfiguration für Verbrauchszähler



Inhalt des Ordners Benutzeransichten

Energy Essentials erzeugt seine Energieberichte basierend auf den Metasys Objekten, die einer Benutzeransicht zugeordnet sind. Wenn Sie keine Benutzeransicht haben, die Energie-Datenpunkte für Verbrauchszähler und Geräte enthält, dann muss dies im ersten Schritt beim Einrichten von Energy Essentials gemacht werden. Siehe *Benutzeransicht für Energy Essentials erzeugen* (Seite 45).

Es wird empfohlen in der Benutzeransicht Energie die Datenpunkte für vier spezifische Ordner und Gruppen zu erzeugen. Die Datenpunkte sollten alle die Funktionserweiterung Trend haben und die Trenderfassung sachgemäß sein. Siehe *Anforderungen für die Trenderfassung* (Seite 11).

Hier einige Tipps wie die Datenpunkte in die verschiedenen Ordner einsortiert werden können:

- **Ordner Energie-/Verbrauchszähler**: Fügen Sie in diesem Ordner alle Objekte für Energie und Verbrauchszähler ein. Sechs der sieben Berichte von Energy Essentials erlauben Ihnen, detaillierte Informationen zu elektrischen Verbrauchszählern einzufügen, die benutzt werden, um diesen Bericht zu erzeugen. Wenn die Verbrauchszähler nicht elektrisch sind, dann können diese Informationen noch in vier Berichten eingefügt werden. Für die Berichte ist es notwendig, dass Sie mindestens einen Verbrauchszähler auf Energy Essentials abbilden.
- **Ordner Geräte**: In diesen Ordner müssen Sie die Datenpunkte von Geräten eintragen, deren Laufzeit in den Berichten angezeigt werden soll. Dieser Ordner füllt die Ansicht Energieeinrichtung.
- **Ordner Wetterdaten**: In diesen Ordner müssen Sie die Datenpunkte für Außenlufttemperatur, Außenluftfeuchte und Enthalpie eintragen.
- **Ordner Andere Daten**: Tragen Sie in diesen Ordner die Datenpunkte für die Belegungszeitpläne, Leistungsfaktoren (elektrische Energie) und Blindleistung (elektrische Energie) ein.

Hinweis: Sie können Unterordner verwenden, um die Datenpunkte in den Hauptordnern besser zu organisieren. Erzeugen Sie auch Unterordner, wenn die Anzahl der Datenpunkte in einem Ordner größer als 100 ist. Dadurch werden alle Datenpunkte verfügbar, wenn Sie Analyseübersichten benutzen, um Trenderfassungen zu konfigurieren.

Benutzen Sie die Globale Suche oder eine manuelle Suche, um die Datenpunkte zu finden, die zu Verbrauchszählern, Geräten, Wetterbedingungen und anderen wichtigen Punkten gehören. Für diese Datenpunkte muss es eine Trenderfassung geben. Ändern Sie die Datenpunktbezeichnungen in der Benutzeransicht, damit klar wird, welcher Datenpunkt in einer Ansicht benutzt wird.

Wenn Sie die Globale Suche einsetzen, dann werden Datenpunktnamen gefunden, die häufig benutzt werden und den folgenden Konventionen folgen: *ZUVN-ZUST* (Zuluftventilator Zustand), *ABVN-ZUST* (Abluftventilator Zustand), *ZÄHL* (Zähler), *KM* (Kältemaschine) und *KESSEL* (Heizkessel). Wetterdaten können vielleicht folgende Konventionen nutzen: *AU-T* (Außenluftemperatur), *AU-F* (Außenluftfeuchte) und *AU-ENTH (Außenluftenthalpie). Sie können aus dem Ergebnis einer Globalen Suche die gewünschten Objekte in eine Benutzeransicht ziehen und die Ansicht so schnell füllen.

Analyseübersichten (s. Abbildung 6 auf Seite 11) machen es möglich, Datenpunktkonfigurationen für Energy Essentials zu überprüfen. Es wird empfohlen den Dialog Trendkonfiguration - Übersichts-definition zu nutzen, um vier Attribute der angezeigten Objekte zu prüfen:

- **Aktueller Wert**: Überprüfen Sie, ob die Aufzählungssätze und Maßeinheiten bei jedem angezeigten Objekt unterstützt werden. Eine Liste der unterstützten Aufzählungssätze und Maßeinheiten finden Sie im Benutzerhandbuch der Metasys Bedienstation MET-BHB-MEA (s. Sprach-CD LL-ADSNAE-DEU). Wenn eine Definition ungültig oder nicht vorhanden ist, müssen Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken und Anzeige auswählen. Bearbeiten Sie die Daten in der Lupenansicht (Registerkarte Weiteres).
- **Erfassung aktivieren**: Prüfen Sie, ob dieses Attribut auf Wahr gesetzt ist. Wenn nicht, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und geben Sie den Befehl Aktivieren für die Funktionserweiterung Trend aus.
- **ADS/ADX Speicherung aktiviert**: Prüfen Sie, ob dieses Attribut auf Wahr gesetzt ist. Wenn nicht, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und ändern Sie es auf Wahr.
- **Erfassungsintervall**: Prüfen Sie, ob dieses Attribut für Geräteobjekte den Wert 0 hat (nur Wertänderungen werden aufgezeichnet). Beachten Sie, dass fehlende Erfassungen für Werteänderungen nicht berechnet werden können. Bei Objekten für Verbrauchszähler sollte für eine gute Genauigkeit der Wert auf maximal 900 Sekunden (15 Minuten) gesetzt werden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Feld, um den Wert anzupassen.

Beachten Sie in Abbildung 6, dass bei keinem Attribut eine Linie (----) in einem Feld angezeigt wird. Wenn diese Markierung erscheint, dann fehlt entweder die Funktionserweiterung Trend für das Objekt, oder der Name der Trenderweiterung stimmt nicht mit dem Namen der Übersichtsdefinition überein. Um diese Markierungen aufzulösen, müssen Sie entweder mit der rechten Maustaste in die erste Spalte des Objektes klicken, Funktionserweiterung Trend auswählen und den Assistenten der Funktionserweiterung benutzen, um einen Trend hinzuzufügen. Oder klicken Sie mit der rechten Maustaste, wählen Sie Ansicht aus und klicken Sie anschließend auf das Registerkarte Trend und ändern Sie den Namen der Funktionserweiterung Trend, indem Sie das Wort **Trend** einfügen.

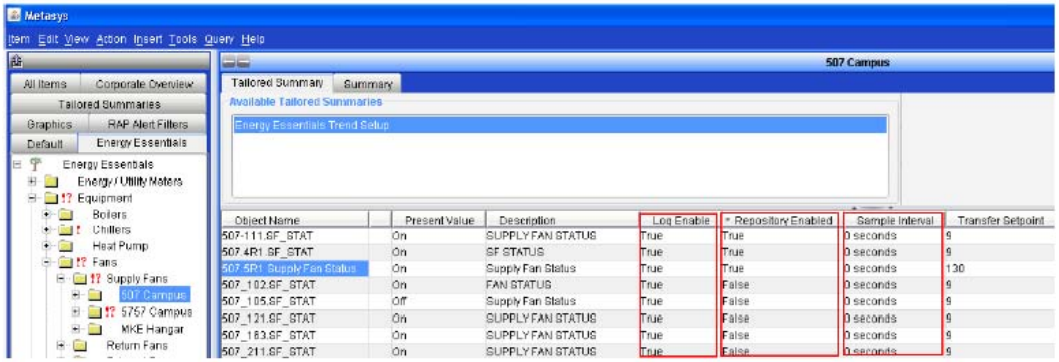
Hinweis: Wenn Sie eine Liegenschaft aktualisieren, die eine Version vor 5.0 hat, dann müssen Sie das Wort Trend an alle Funktionserweiterungen vom Typ Trend anfügen, damit die Objekte auch in der Übersichtsdefinition erscheinen. Sie können diese Änderung von Hand auf der Registerkarte Trend ausführen.

Eine andere Möglichkeit ist, in der Übersichtsdefinition für das Untergeordnete Objekt einen Filter vom Typ *Aktueller Wert* einzufügen. Dadurch werden die Namen der vorhandene Funktionserweiterungen Trend kompatibel, wenn der Standardname des Aktuellen Wertes benutzt wurde. Außerdem wird empfohlen, eine Globale Suche auszuführen, während man Trendattribute für einen Objekttyp auswählt. Führen Sie dann ein Globales Ändern durch, um bei den Ergebnissen der Suche den Namen des Trendattributs auf Trend - Aktueller Wert umzubenennen. Dieses Tun bringt eine Konsistenz mit anderen Trends, die nach Version 5.0 definiert wurden und den Standardnamen benutzen.

Das Dialogfeld Konfiguration Trend - Übersichtsdefinition hilft auch dabei, die den analogen Objekten zugeordneten Maßeinheiten zu überprüfen. Weitere Informationen dazu finden Sie unter *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12).

Weitere Informationen über die Analyseübersichten finden Sie im Benutzerhandbuch von Metasys MET-BHB-MEA (s. Sprach-CD LL-ADSNAE-DEU).

Abbildung 6: Beispiel für eine Analyseübersicht



Hinweis: Überprüfen Sie, ob alle Attribute (z. B. Erfassung aktivieren, ADS/ADX Speicherung aktiviert und Erfassungsintervall) definierte Attribute sind und keines mit ---- markiert ist.

Anforderungen für die Trenderfassung

Energy Essentials verwendet Trenddaten als Basis für seine Berichte. Im Benutzerhandbuch von Metasys MET-BHB-MEA (s. Sprach-CD LL-ADSNAE-DEU) finden Sie detaillierte Informationen zur Funktionserweiterung Trend.

Folgende Kriterien gibt es für eine ordnungsgemäße Trenderfassung:

- Dem Datenpunkt muss mindestens eine Funktionserweiterung vom Typ Trend mit den folgenden Einstellungen zugeordnet sein:
  - Das Attribut Erfassung aktivieren muss auf Wahr gesetzt sein.
  - Die Trenderfassung muss so eingestellt sein, dass die Daten zum ADX weitergeleitet werden, wenn der Trendspeicher gefüllt ist. Dafür muss das Attribut ADS/ADX Speicherung aktiviert den Wert Wahr haben.
  - Das Attribut Aktueller Wert muss im Trend erfasst werden.

- Um später die Berechnung des Wertes **Erwartetes Erfassungsintervall (Minuten)** in Energy Essentials zu vereinfachen, wird empfohlen, nur einen Trend zu verwenden.

Hinweis: Wenn dem Objekt eines Verbrauchszählers mehr als eine Trenderfassung zugeordnet ist, dann müssen Sie beim Verbrauchszähler den Wert des Erwarteten Erfassungsintervalls basierend auf dem Aufzeichnungsintervall einer jeden Trendaufzeichnung berechnen. Der Wert muss dann auf der Registerkarte Energieeinrichtung in dem Dialogfeld Energie-/Verbrauchszähler Details der Ansicht Energie-/Vergrauchszähler eingetragen werden. Beachten Sie auch die nachfolgenden Hinweise zum Erfassungsintervall in diesem Abschnitt und auch die Berechnungshinweise zu dem Erwarteten Erfassungsintervall (Minuten) im Abschnitt *Ansicht Energie-/ Verbrauchszähler* (Seite 71).

- Die Maßeinheiten für die Datenpunkte müssen mit den Maßeinheiten übereinstimmen, die für Energy Essentials verfügbar sind. Weitere Informationen finden Sie unter *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12).
- Hinweise zum Erfassungsintervall einer Funktionserweiterung Trend
  - Objekte vom Typ Zeitprogramm und Gerät brauchen eine Trendaufzeichnung vom Typ COV (Werteänderung). Um dies sicherzustellen, muss das Erfassungsintervall auf 0 gesetzt werden. Alle anderen Objekte benötigen eine erfassungsbasierte (Aufzeichnungstyp Abgefragt) Trendaufzeichnung, mit einem empfohlenen Aufzeichnungsintervall von maximal 900 Sekunden (= 15 Minuten).
  - Damit ein möglicher Spitzenbedarf auch erkannt werden kann, wird empfohlen, das Aufzeichnungsintervall auf 60 Sekunden zu setzen.
  - Wenn die Werte der Verbrauchszähler periodisch zurück gesetzt werden, sollten Sie das empfohlene Aufzeichnungsintervall von 900 Sekunden benutzen.
  - Energy Essentials ignoriert jeden aufgezeichneten Energieverbrauchswert, der niedriger ist als der vorhergehende Wert und alle negativen Werte.
  - Um später die Berechnung des Wertes Erwartetes Erfassungsintervall (Minuten) in Energy Essentials zu vereinfachen, wird nicht empfohlen, eine Trenderfassung in unregelmäßigen Intervallen (z. B. Trendaufzeichnung von Datenpunkten, die im Zustand Alarm sind) zu definieren.

Metasys Objekte, die nicht richtig erfasst werden, zeigen ein Warnsymbol (gelbes Dreieck mit einem Ausrufungszeichen) in der Arbeitsfläche Energieeinrichtung. Um die richtige Trendaufzeichnung zu prüfen, können Sie sich auch in den Erweiterten Metasys Berichten anmelden und den Bericht Trenddefinition mit den Punkten aus der Benutzeransicht starten. Dadurch können Sie feststellen, ob Datenpunkte überhaupt erfasst oder auch richtig erfasst werden.

Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind

Die Tabellen in diesem Abschnitt zeigen die Maßeinheiten, die mit Energy Essentials verträglich sind. Die Einheiten in Fettdruck sind Standardeinheiten. Die Standardeinheiten werden verwendet, wenn mehrere Datenpunkte mit unterschiedlichen Maßeinheiten in einem Bericht ausgewählt wurden. Wenn Sie zum Beispiel einen Energiebericht erzeugen wollen mit dem Zähler 1 (W) und dem Zähler 2 (kW), dann zeigt der Bericht die Werte mit der Standardeinheit kW, wenn die beiden Zähler zusammengefasst werden. Wenn Sie im Metasys System die Objekte für Geräte und Verbrauchszähler mit anderen Maßeinheiten definiert haben, wie sie hier im Abschnitt gezeigt werden, dann wird der Inhalt der Energy Essentials Berichte unvorhersagbar. Sie können auch die für die Einheiten definierten Standardwerte ändern. Weitere Informationen finden Sie unter *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).

Tabelle 2: Einheiten für Energie

Energie	Metrische Einheiten	Imperiale Einheiten
Energiequelle	J(oule), kal (Kalorien), **kJ**, MJ, GJ, kcal, kWh	Btu, **kBtu**, MBtu
Energieintensität - Energiequelle	J(oule), kal (Kalorien), kJ, MJ, GJ, kcal, **kWh**	Btu, **kBtu**, MBtu
Energieintensität - Bereich	**m^2**	**sq ft**

Tabelle 3: Einheiten für Stromverbrauchszähler

Typ des Zählers	Einheiten	Zusammengefasst als Verbrauch[1]	Zusammengefasst als Spitzenbedarf[2]
Elektrischer Bedarf	W, **kW**, MW, GW	Wh, **kWH**, MWh, GWh	..
Elektrischer Verbrauch	Wh, **kWh**, MWh, GWh	---	W, **kW**, MW, GW

1. Dieser Wert zeigt den berechneten Verbrauch basierend auf der Bedarfsrate an.
2. Dieser Wert zeigt den berechneten Bedarf basierend auf dem gemessenen Verbrauch an.

Tabelle 4: Einheiten für die dem Stromverbrauch zugeordneten Objekte

Typ des Zählers	Einheiten	Hinweis
Blindleistung	VAR, **kVAR**	---
Leistungsfaktor	**PF**, %	Gradphase wird nicht unterstützt Negative Werte werden nicht unterstützt

Tabelle 5: Einheiten für Objekte, die einem Verbrauchsmedium zugeordnet sind

Typ des Verbrauchszählers	Metrische Einheiten	Imperiale Einheiten
Erdgasverbrauch	**Nm3**	**thrm**, dekatherm, cu ft, ccf
Flüssiggasverbrauch	**Nm3**, kg, t	**Gal**, imp Gal, tons
Dampfverbrauch	**kg**	**lbm**, klb, Mlb, thrm (therms)
Ölverbrauch	**l**, m3	**Gal**, imp Gal
Kohleverbrauch	**t**	**tons**
Wasserverteilung	J(oule), kal (Kalorien), **kJ**, MJ, GJ, kcal	Btu, **kBtu**, MBtu
Wasserverbrauch	**l**, m3	Gal, imp Gal, **cu ft**, ccf

Tabelle 6: Durchflussraten, die von Verbrauchszähler genutzt werden, die den Durchfluss messen (Bedarf)[1]

Bedarf oder Rate	Bis zu diesem Wert als Verbrauchswert
m3/min	Nm3
m3/h	m3
kg/h	kg
l/h	l
l/s	l
l/min	l
lbm/h	lbm

1. Diese Einheiten werden typischerweise genutzt, um den Verbrauch von Dampf und Wasser zu messen. Die Werte dieser Verbrauchszähler können nicht in Energie oder Energiequelle umgerechnet werden.

Tabelle 7: Einheiten für Wetterdaten

Wetterdaten	Metrische Einheiten	Imperiale Einheiten
Temperatur	**Grad C**, K	**deg F**
Feuchte	**% r.F.**, %	**%RH**, %
Enthalpie	J/kg, kJ/kg, **kJ/kg trockene Luft**	Btu/lb, **Btu/lb dry air**
Gradtage	**Gradtage C**	**Degree days F**

Tabelle 8: Andere Einheiten

Messung	Metrische Einheiten	Imperiale Einheiten
Bereich	m2	sq meter

Ähnliche Energie-/Verbrauchstypen

In der Abbildung 9 finden Sie allgemeine Energietypen und Verbrauchsgruppen und die Verbrauchstypen, die in den Ansichten und Berichten von Energy Essentials auftauchen. Zum Beispiel wird in dem Bericht Gesamtbild Energie die Energie normiert, indem Multiplikatoren basierend auf den Verbrauchstyp benutzt werden. Siehe auch Tabelle 17 auf Seite 38.

Tabelle 9: Abbildung Verbrauchsgruppe/Energie auf Verbrauchstyp

Verbrauchsgruppe/ Energietyp	Verbrauchsmedium in Energy Essentials
Wasserversorgung	Warmwasser, Kaltwasser
Wasserverbrauch	Wasser
Kohle/Steinkohlekoks	Fettkohle, Esskohle, Anthrazitkohle, Koks
Flüssiggas	Flüssiggas/Propan
Erdöl	Diesel, Benzin, Kerosin, Heizöl Nr 1, Heizöl Nr 2, Heizöl Nr 3, Heizöl Nr 4, Heizöl Nr 5
Dampf	Dampf
Elektrizität	Elektrizität
Erdgas	Erdgas
Sonstiges	Sonstiges

Berichte und Diagramme, die ein oder mehrere Verbrauchstypen enthalten, zeigen die Werte als Energiequelle an. Die Energiequelle ist eine Darstellung der Gesamtbrennstoffmenge, die benötigt wird, um ein Gebäude zu betreiben. Die Energiequelle berücksichtigt dabei alle Verluste durch Transport, Lieferung und Produktion, um so eine vollständige Bewertung der Energieeffizienz eines Gebäudes zur Verfügung zu stellen. Um weitere Hintergrundinformationen zur Energiequelle und zu den Kennzahlen, die benutzt werden, um einen Verbrauchstyp in die Energiequelle umzurechnen (z. B. Kennzahl für Elektrizität ist 3,34) zu erhalten, sollten Sie das Dokument *ENERGY STAR Performance Ratings: Methodology for Incorporation Source Energy Use* auf der Webseite http://www.energystar.gov/index.cfm?c=evaluate_performance.bus_benchmark_comm_bldgs hinunterladen.

Weitere Informationen zu den Multiplikatoren die Energy Essentials verwendet, um den Energieverbrauch zu normieren, finden Sie in Tabelle 17 auf Seite 38.

Objekte für die Berichte von Energy Essentials

In Tabelle 10 finden Sie die Objekttypen, die von Energy Essentials verarbeitet werden.

Tabelle 10: Unterstützte Objekttypen

Datentyp	Unterstützte Objekttypen
Verbrauchszähler	Analogeingang (AI), Analogausgang (AO?), Analoge Größe (AV), Zähler, Impulszähler
Gerät	Binäreingang (BI), Binärausgang (BO), Binäre Größe (BV), MS-Eingang (MI), MS-Ausgang (MO), MS-Größe (MV)
Wetter	AI, AO, AV
Sonstiges	AI, AO, AV, BI, BO, BV, MI, MO, MV, Programm und Zeitprogramm

Intervalle in Diagrammen und Tabellen

Die Diagrammintervallregeln, die Energy Essentials in seinen Berichten verwendet, werden in Abbildung 11 beschrieben. Wenn Sie zum Beispiel einen Bericht über einen Tag auswählen, dann zeigt das Diagramm einen Datenpunkt für jede Stunde und benutzt dabei ein kurzes Datumsformat.

Tabelle 11: Intervallregeln für Diagramme

Länge des Berichts (Dauer)	Intervall für Diagramme	Anzeigeformat	
		Format	Beispiel[1]
Bericht <= 1 Tag	1 Stunde	kurzes Datum mit Uhrzeit	16.05.2013 20:01
1 Tag(e) < Bericht <= 2 Monate	1 Tag	kurzes Datum	16.05.2013
2 Monate < Bericht <= 24 Monate	1 Monat	Monat/Jahr	Mai 2013
24 Monate < Bericht	Jahre	Jahr	2013

1. In einem Bericht wird das durch die Ländereinstellung für den angemeldeten Benutzer vorgegebene Datum- und Uhrzeitformat angezeigt.

Die Tabellenintervalle, die Energy Essentials in seinen Berichten verwendet, werden in Tabelle 12 beschrieben. Wenn Sie zum Beispiel einen Bericht über 3 Monate auswählen, dann zeigt die Tabelle im Bericht einen Datenpunkt pro Tag und zeigt Monat/Jahr in der ersten Wann-Spalte und den Tag in der zweiten Wann-Spalte.

Tabelle 12: Intervallregeln für Tabellen (1 von 2)

Länge des Berichts (DA=Dauer)	Test Spalten-grenze	Intervall	Erste Wann-Spalte		Zweite Wann-Spalte	
			Format	Bsp[1]	Format	Bsp[1]
DA < 1 Monat	#Obj * #Std < Grenze	1 Std	kurzes Datum	16.05.2013	Kurze Zeit	20:03
DA < 1 Monat	#Obj * #Tg < Grenze	1 Tag	Monat/Jahr	Mai 2013	Tag	11
DA < 1 Monat	#Obj * #Tg >= Grenze	FEHLER[2]	----	----	----	----
1 Monat <= DA < 12 Monate	#Obj * #Tg < Grenze	1 Tag	Monat/Jahr	Mai 2013	Tag	11
1 Monat <= DA < 12 Monate	#Obj * #Tg >= Grenze	FEHLER[2]	----	----	----	----
12 Monate <=DA < 36 Monate	#Obj * #Mo < Grenze	1 Monat	Jahr	2013	Monatsname	Mai

Tabelle 12: Intervallregeln für Tabellen (2 von 2)

Länge des Berichts (DA=Dauer)	Test Spalten-grenze	Intervall	Erste Wann-Spalte		Zweite Wann-Spalte	
			Format	Bsp[1]	Format	Bsp[1]
12 Monate <= DA < 36 Monate	#Obj * #Jahre < Grenze	1 Jahr	Jahr	2013	Jahr	2013
12 Monate <= DA < 36 Monate	#Obj * #Jahre >= Grenze	FEHLER[2]	----	----	----	----
36 Monate <= DA	#Obj * #Jahre < Grenze	1 Jahr	Jahr	2013	Jahr	2013
36 Monate <= DA	#Obj * #Jahre >= Grenze	FEHLER[2]	----	----	----	----

1. In einem Bericht wird das durch die Ländereinstellung für den angemeldeten Benutzer vorgegebene Datum- und Uhrzeitformat angezeigt.
2. Der Bericht hat die maximal mögliche Anzahl von Datensätzen erreicht.

Die Tabelle 12 zeigt die folgenden Informationen:

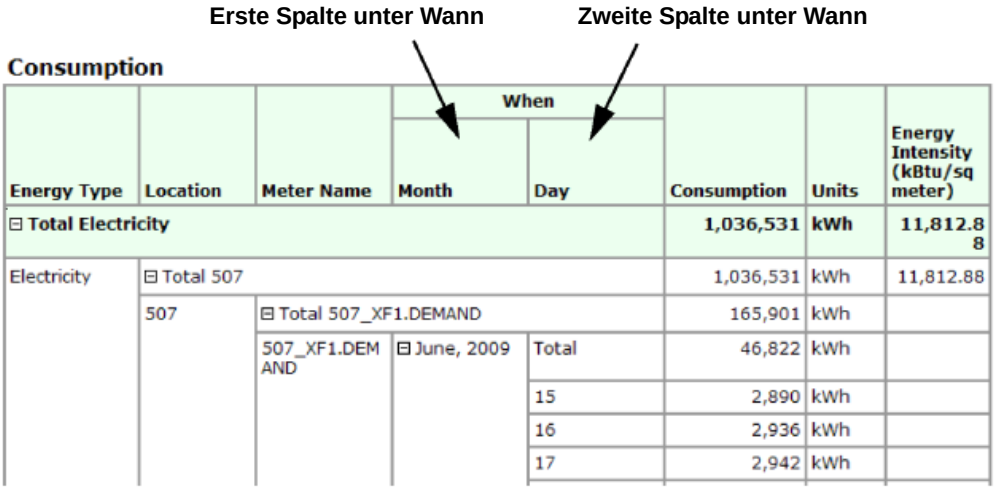
- **Länge des Berichts (Dauer)**: Zeitspanne des Berichts basierend auf der Auswahl von Startdatum und Startzeit
- **Test Spaltengrenze**: Diese Gleichung verwendet Energy Essentials, um festzustellen, ob der Bericht innerhalb der maximalen Anzahl Datensätze liegt. Die Anzahl der Objekte wird durch Ihre Auswahl in der Arbeitsfläche Objekte auswählen bestimmt. Die Grenze ist die maximale Anzahl an Reihen, die für die Erweiterten Metasys Berichte konfiguriert worde sind. Hier ein Beispiel:

Tabelle 13: Beispiel für den Test der Spaltengrenze

Ausgewählte Länge des Berichts (Dauer)	01.01.2009 bis 30.11.2012 (35 Monate oder 3 Jahre)
Anzahl der ausgewählten Objekte	285 Verbrauchszähler
Konfigurierte max. Anzahl Reihen	10.000
Bericht wählt ein Intervall aus	Energy Essentials versucht das kleinst mögliche Intervall zu nutzen. Da die Dauer des Berichts zwischen 12 und 36 Monaten liegt, versucht der Bericht zunächst ein Intervall von Monaten zu nutzen: 286 Objekte (Verbrauchszähler) * 35 Monate = 10.010 Gesamtobjekte
Bericht wählt ein anderes Intervall aus	Diese Gesamtsummer überschreitet die Grenze für die Anzahl der Reihen. Also versucht der Bericht ein Intervall über Jahre zu nutzen: 286 Objekte (Verbrauchszähler) * 3 Jahre = 858 Gesamtobjekte
Letzte Berechnungen	Die Anzahl der Gesamtobjekte liegt innerhalb der Grenze für die Anzahl der Reihen. Also wird im Bericht für das Tabellenintervall die Einheit Jahre verwenden. Wenn die Anzahl der Gesamtobjekte auch jetzt noch die Grenze für die Anzahl der Reihen überschreiten würde, würde eine Fehlermeldung angezeigt. Abbildung 8 auf Seite 17 zeigt einen Bericht, der die Grenze der Reihenanzahl überschreitet.

- **Intervall**: Unterste Auflösungsstufe (Granularität) in der Tabelle.
- **Erste Spalte unter Wann**: Höchste Auflösungsstufe für Datum und Uhrzeit (s. Abbildung 7)
- **Zweite Spalte unter Wann**: Unterste Auflösungsstufe für Datum und Uhrzeit (s. Abbildung 7)

Abbildung 7: Beispiel für einen unvollständigen Verbrauchsbericht

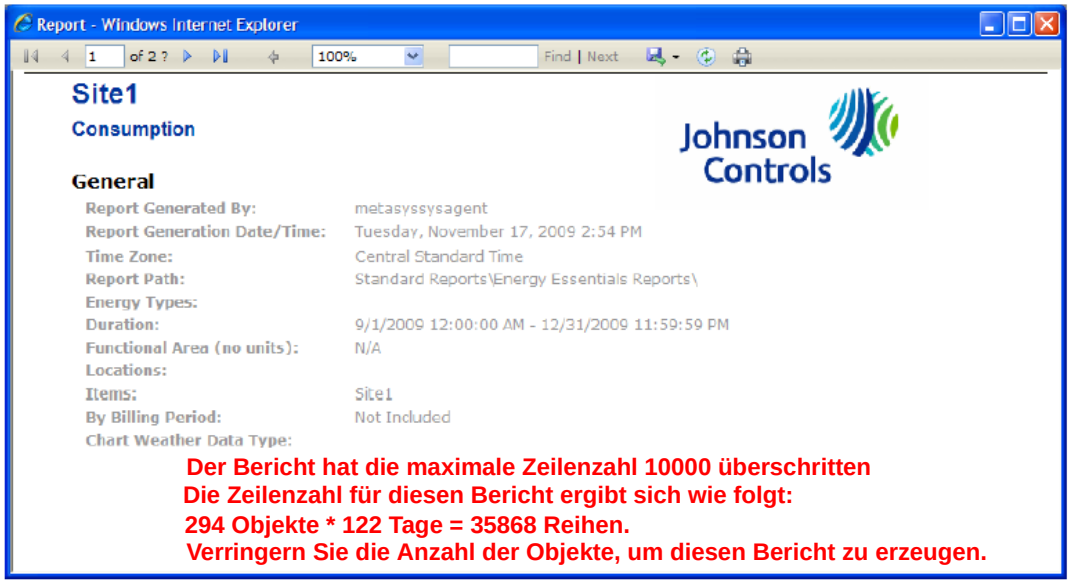


Consumption

Energy Type	Location	Meter Name	When: Month	When: Day	Consumption	Units	Energy Intensity (kBtu/sq meter)
⊟ Total Electricity					1,036,531	kWh	11,812.88
Electricity	⊟ Total 507				1,036,531	kWh	11,812.88
	507	⊟ Total 507_XF1.DEMAND			165,901	kWh	
		507_XF1.DEMAND	⊟ June, 2009	Total	46,822	kWh	
				15	2,890	kWh	
				16	2,936	kWh	
				17	2,942	kWh	

Wenn ein Bericht erzeugt wird, der die maximale Anzahl der Reihen überschreitet, dann erscheint eine rote Fehlermeldung am unteren Rand des Berichts. In Abbildung 8 sehen Sie ein Beispiel. Wenn diese Meldung erscheint, sollten Sie entweder die Anzahl der unterstützen Reihen erhöhen (wodurch die Leistung reduziert wird), oder Filter und Auswahl begrenzen, um eine Datenmenge zu erhalten, die in den Bericht passt. Informationen zum Erhöhen der Grenze finden Sie in der englischsprachigen Dokumentation ADS/ADX Commisioning Guide (LIT-1201645).

Abbildung 8: Bericht überschreitet die Grenze für die Anzahl der Reihen: Fehlermeldung



Wie sich der Abrechnungszeitraum auf Berichte auswirkt

Wenn Sie einen Bericht vom Typ Energiekosten im Überblick, Elektrische Energie oder Energieproduktion auswählen, dann wählen Sie aus einer Liste auch den Abrechnungzeitraum aus. Folgende drei Möglichkeiten gibt es für den Abrechnungszeitraum: Nicht enthalten, Gruppierung auf Endedatum des Abrechnungszeitraums und Gruppierung über Abrechnungszeitraum verteilen.

Das Grundentgelt für eine Abrechnungsrate erscheint im Bericht Energiekosten im Überblick in Abhängigkeit der gewählten Möglichkeit für den Abrechnungszeitraum. Wenn Sie für den Abrechnungszeitraum die Option Nicht enthalten ausgewählt haben, dann wird das gesamte Grundentgelt einmal auf den Verbrauchszähler angewendet, gleichmäßig verteilt über den angeforderten Zeitraum im Bericht. Wenn Sie einen der beiden anderen Möglichkeiten für den Abrechnungszeitraum (Gruppierung auf Endedatum des Abrechnungszeitraums und Gruppierung über Abrechnungszeitraum verteilen) ausgewählt haben, dann erscheint das Entgelt im Bericht Energiekosten im Überblick einmal pro Abrechnungszeitraum.

Nicht enthalten

Bei dieser Auswahl wirkt sich der zugeordnete Abrechnungszeitraum nicht auf den Inhalt des Berichts aus. Mit anderen Worten, Abrechnungszeiträume werden ignoriert. Wenn die Betriebskosten berechnet werden, gilt folgendes:

- Das Grundentgelt wird über den angegebenen Zeitraum verteilt.
- Der Verbrauch ist aktuell im angegebenen Zeitraum
- Der Spitzenbedarf ist der maximale Wert in einem angegebenen Zeitraum. Die Bedarfskosten werden zum aktuellen Datum des Spitzenbedarfs angezeigt.

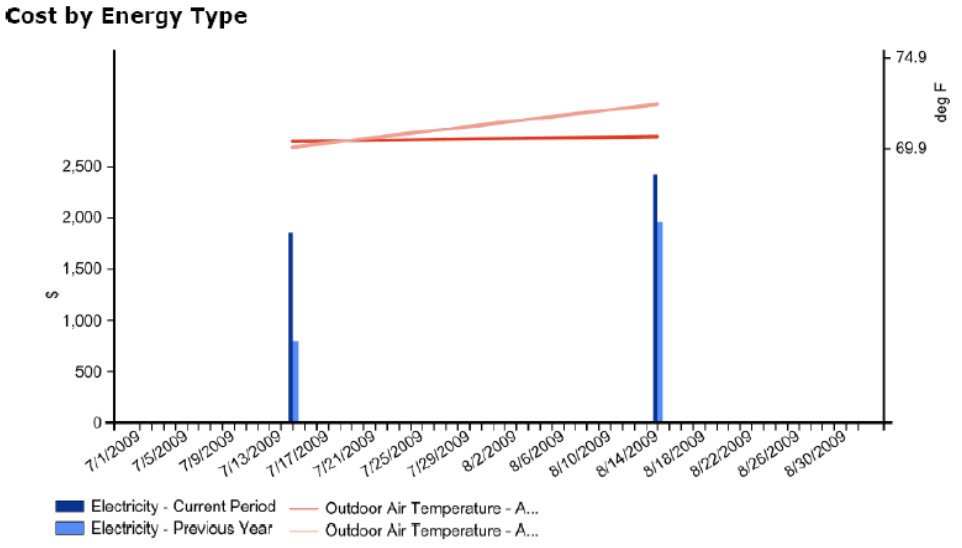
Gruppierung auf Endedatum des Abrechnungszeitraums

Diese Auswahl fasst Werte über einen Abrechnungszeitraum eines Objektzyklusses oder einer Serie von Zyklen zusammen und zeigt dann den Gesamtwert am Ende des Zyklusses oder der Zyklen an. Ein Zyklus ist ein Zeitraum von einem bestimmten Datum zu einem anderen bestimmten Datum. Wenn die Betriebskosten berechnet werden gilt folgendes:

- Das Grundentgelt wird am Ende des Abrechnungszeitraums berechnet.
- Der Verbrauch wird am Ende des Abrechnungszeitraums berechnet.
- Der Spitzenbedarf ist der maximale Wert in einem Abrechnungszeitraum. Die Bedarfskosten werden am Ende des Abrechnungszeitraums berechnet.

Diese Auswahl ist eine gute Möglichkeit, verschiedene monatliche Energiekosten zu sehen, wenn Sie den Bericht Energiekosten im Überblick erzeugen. Die Gesamtbetriebskosten werden am Enddatum des Abrechnungszeitraums angezeigt. In Abbildung 9 sehen Sie ein Beispiel für diesen Bericht.

Abbildung 9: Beispiel: Berechnung auf Endedatum des Abrechnungszeitraums



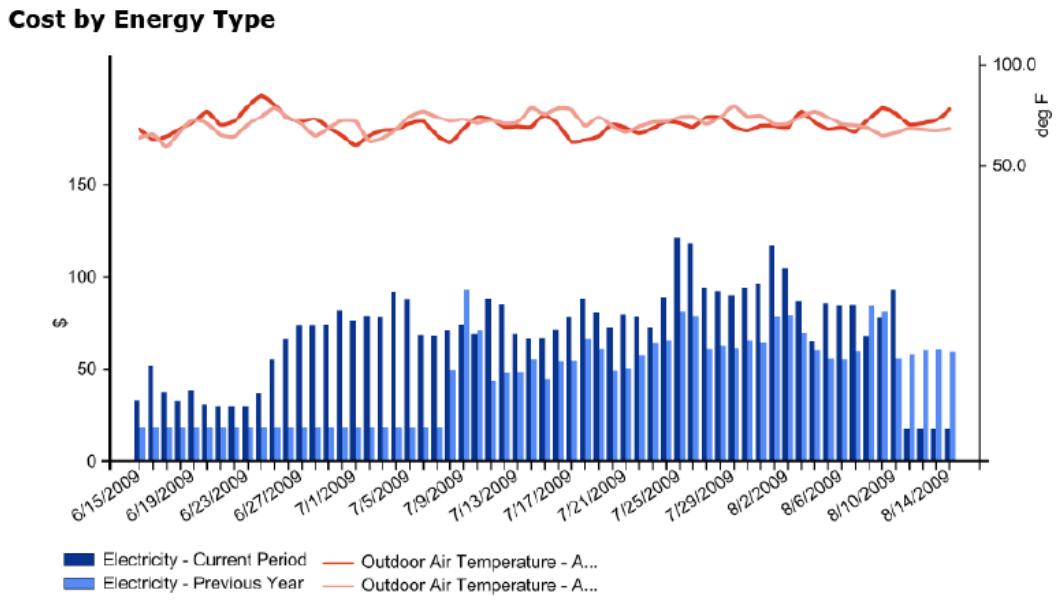
Gruppierung über Abrechnungszeitraum verteilen

Diese Auswahl fasst Werte über ein festgelegtes Abrechnungsintervall eines Objektzyklusses oder einer Serie von Zyklen zusammen und zeigt dann den Gesamtwert basierend auf dieses Intervall an. Wenn die Betriebskosten berechnet werden gilt folgendes:

- Das Grundentgelt wird über den Abrechnungszeitraum verteilt.
- Der Verbrauchswert ist aktuell über den Datumsbereich, der im Bericht angezeigt wird.
- Der Spitzenbedarf ist der maximale Wert in einem Abrechnungszeitraum. Die Bedarfskosten werden am aktuellen Datum des Spitzenbedarfs angezeigt.

Um eine korrekte Verteilung über den gesamten Abrechnungszeitraum anzuzeigen, erweitert der Bericht, wenn notwendig, die Zeitspanne im Bericht. Mehrere Verbrauchszähler werden in den Diagrammen zusammengefasst. In Abbildung 10 sehen Sie ein Beispiel für diesen Bericht.

Abbildung 10: Beispiel: Berechnung über Abrechnungszeitraum verteilen



Beispiel für die Berechnung eines Abrechnungszeitraums

Damit man einfacher verstehen kann, wie Energy Essentials den Abrechnungszeitraum berechnet, soll an dieser Stelle ein Beispiel näher betrachtet werden. In diesem Beispiel können Sie entweder die Option *Gruppierung auf Endedatum des Abrechungszeitraums* oder die Option *Gruppierung über Abrechnungszeitraum verteilen* beim Filter Datumsbereich auswählen. Energy Essentials verwendet den gesamten Abrechnungszeitraum und nicht einen Teil des Abrechnungszeitraums, und der Zeitbereich im Bericht wird basierend auf dem Beispiel, das in Abbildung 11 und in Tabelle 14 angezeigt wird, berechnet. Als erstes stellt Energy Essentials fest, wie oft das Endedatum eines Abrechnungszeitraums in das ausgewählte Filterkriterium Datumsbereich auswählen passt. In diesem Beispiel wird der Bericht am 15.09.2009 erzeugt und für den Zeitraum wurde im Filter die Option Dieser Monat ausgewählt. Drei mal wurde ein Endedatum eines Abrechnungszeitraums gefunden (wie durch die blauen Punkte dargestellt).

Als nächstes berechnet Energy Essentials das Startdatum für den Zeitraum im Bericht. Wenn Sie die Option Gruppierung auf Endedatum des Abrechnungszeitraums ausgewählt haben, benutzt Energy Essentials das Startdatum 01.09.2009, da der Bereicht nur Informationen am Endedatum anzeigen muss. Wenn Sie die Option Gruppierung über Abrechnungszeitraum verteilen ausgewählt haben, dann bestimmt Energy Essetials das Startdatum durch das Startdatum des frühesten Abrechnungszeitraums, der gefunden werden konnte. In diesem Beispiel ist das Startdatum der Firma Water Company am 04.06.2009 das früheste Datum und so verwendet Energy Essentials das Datum 04.06.2009 als Startdatum des Berichtszeitraums.

Abschließend berechnet Energy Essentials auch noch das Enddatum für den Berichtszeitraum. Für die Gruppierung auf das Endedatum ist das Endedatum das gleiche wie das Endedaum beim Filter Datumsbereich eingeben. Bei der Option Gruppierung verteilen, endet der Bericht am Endedatum des letzten Abrechnungszeitraums.

Obwohl also im Filter Datumsbereich eingeben nach dem aktuellen Monat gefragt wurde, liefert der erzeugte Bericht die entsprechende Menge an Informationen über den Abrechnungszeitraum, der auf Ihrer Auswahl basiert.

Abbildung 11: Filtern eines Energieberichts basierend auf den Abrechnungszeitraum

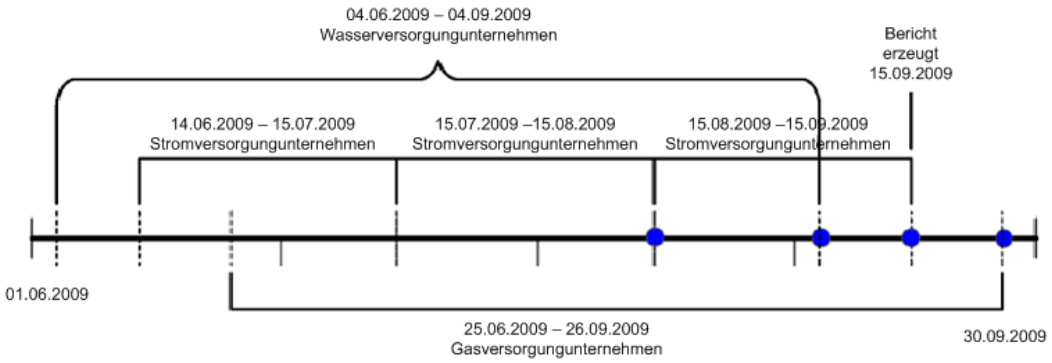


Tabelle 14: Beispiel für einen Abrechnungszeitraum

Zeit-raum	Ausgewählter Datumsbereich		Ausgewählter Typ für den Abrechnungszeitraum	Gefundene Abrech-nungszeit-räume	Zeitraum im Bericht
	Start-datum	Ende-datum			
Letzten Monat	1.8.2009	31.8.2009	Gruppierung auf Endedatum des Abrechnungszeitraums	1	01.08.2009 bis 31.08.2009
Letzten Monat	1.8.2009	31.8.2009	Gruppierung über Abrechnungszeitraum verteilen	1	15.07.2009 bis 15.08.2009
Diesen Monat	1.9.2009	30.9.2009	Gruppierung auf Endedatum des Abrechnungszeitraums	3	01.09.2009 bis 30.09.2009
Diesen Monat	1.9.2009	30.9.2009	Gruppierung über Abrechnungszeitraum verteilen	3	04.06.2009 bis 26.09.2009

Beschreibung der Benutzerschnittstelle

Der Hauptbildschirm in der Software Erweiterte Metasys Berichte ist der Bildschirm Berichtsauswahl (Abbildung 12). Dieses Browserfenster ist in drei Bereiche unterteilt:

- Mit der Werkzeugleiste können Sie einen Bericht erzeugen, die Online-Hilfe des Systems öffnen, auf das Liegenschaftsmanagementportal von Metasys zugreifen und sich aus der Software abmelden.
- *Registerkarten* (Seite 23) ermöglichen es Ihnen, zwischen dem Register Berichte und dem Register Energieeinrichtung zu wechseln.

Hinweis: Die Registerkarte Energieeinrichtung (Abbildung 13) erscheint nur, wenn Energy Essentials installiert wurde.

- Der Bereich Arbeitsfläche enthält dann die Informationen, die zu der Registerkarte passen, die Sie ausgewählt haben.

Abbildung 12: Layout der Registerkarte Berichte

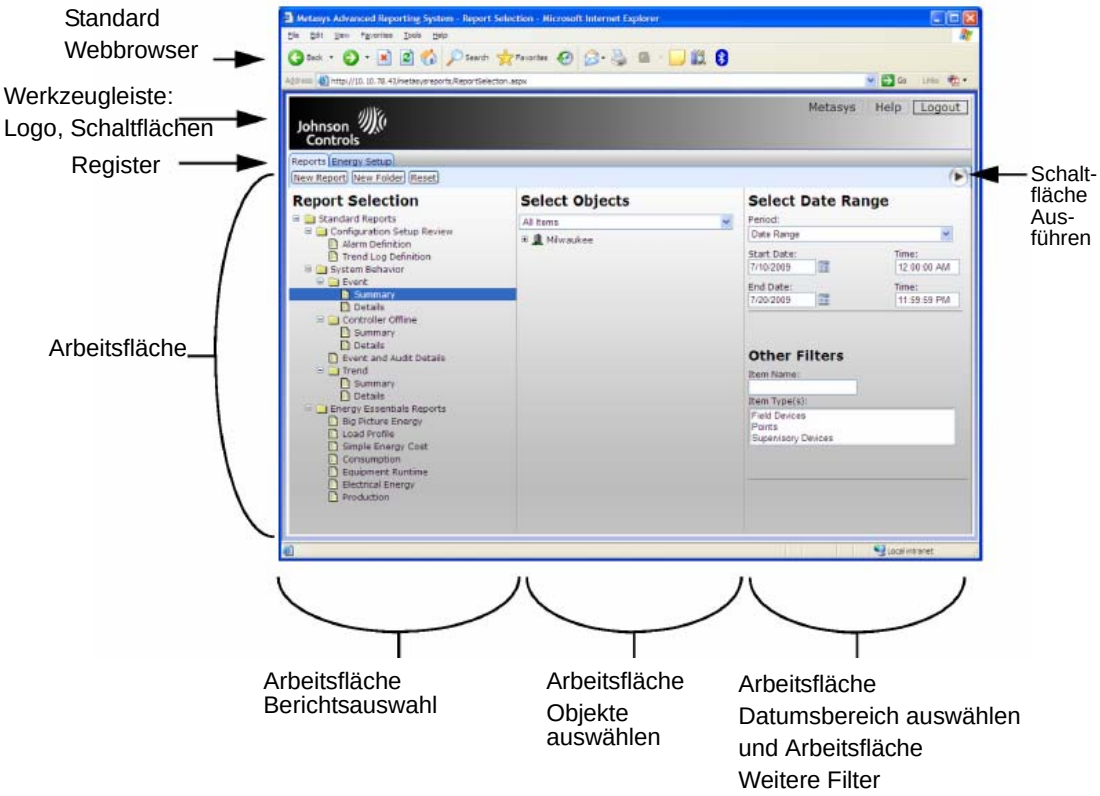
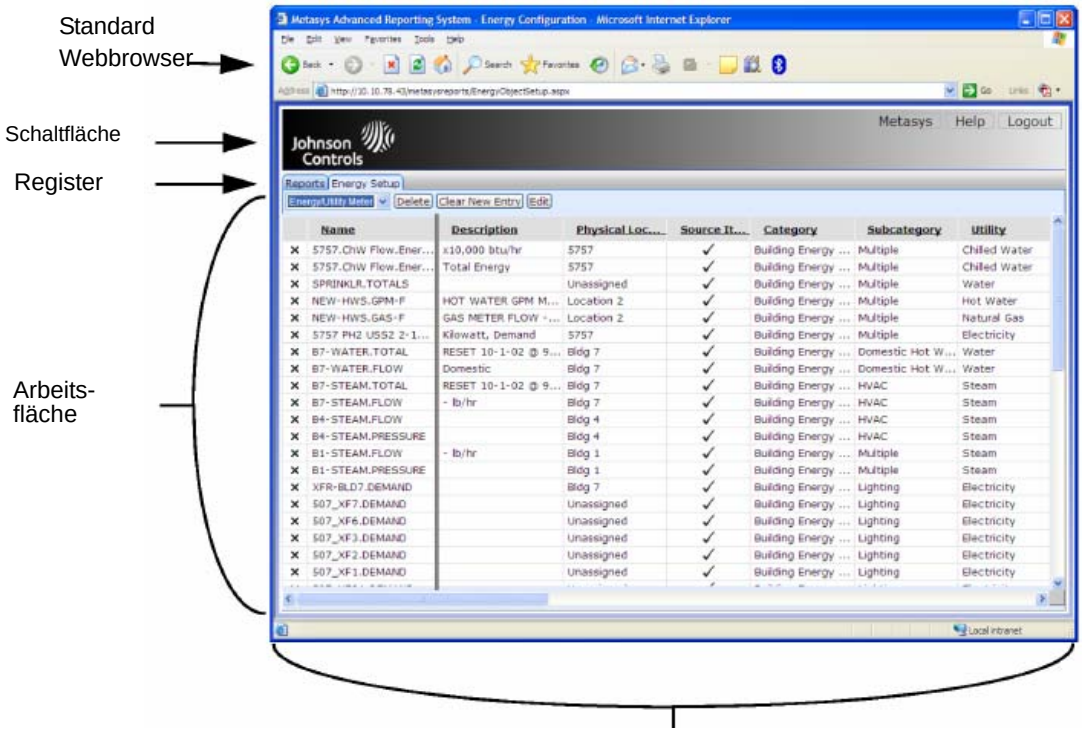


Abbildung 13: Layout der Registerkarte Energieeinrichtung
(nur wenn die optional zu erwerbende Software Energy Essentials installiert wurde)



Arbeitsfläche Energieeinrichtung

Funktionen des Webbrowsers

Die Software Erweiterte Metasys Berichte wird im Webbrowser Microsoft Internet Explorer ausgeführt. Wenn Sie die Software starten, haben Sie Zugriff auf alle Browserfunktionen, wie die Menüleiste, die Symbolleisten, die Adressleiste und vieles mehr. Sie bleiben in der Software Erweiterte Metasys Berichte angemeldet, bis Sie das Fenster schließen, in der Benutzerschnittstelle auf die Schaltfläche Abmelden klicken oder bei Ihrer Sitzung ein Timeout eintritt.

Wenn Sie zu einer anderen Website navigieren und zur Benutzerschnittstelle für die Erweiterten Metasys Berichte zurückkehren, zeigt die Seite an, dass sie abgelaufen ist. Sie können die Benutzerschnittstelle neu laden, indem Sie im Browser auf die Schaltfläche Aktualisieren klicken. In diesem Fall müssen Sie sich lediglich erneut für die Erweiterten Metasys Berichte anmelden, wenn in der Zwischenzeit ein Timeout eingetreten ist.

Ein Klicken auf die Browserschaltfläche Abbrechen bricht die laufende Erstellung eines Berichts nicht ab.

Wenn Sie einen Bericht nicht ansehen möchten, können Sie jederzeit das Berichtsfenster schließen. Wenn Sie das Fenster schließen, bevor der Bericht angezeigt wurde, wird das Erzeugen des Berichts im Hintergrund zwar nicht abgebrochen, aber er wird nicht mehr angezeigt.

Werkzeugleiste der Erweiterten Metasys Berichte

Die Werkzeugleiste Berichte besteht aus den Elementen, die in Tabelle 15 angezeigt werden.

Tabelle 15: Werkzeugleiste in der Software Erweiterte Metasys Berichte

Element	Name	Beschreibung
Metasys	Schaltfläche Metasys	Öffnet das Liegenschaftsmanagementportal Metasys in einem separaten Webbrowserfenster. Dieser Hyperlink verweist auf http://<<MetasysServer>>/Metasys.
Hilfe	Schaltfläche Hilfe	Öffnet die Online-Hilfe in einem separaten Webbrowserfenster.
Logout	Schaltfläche Abmelden	Meldet den Benutzer aus der Software Erweiterte Metasys Berichte ab. Der Bildschirm *Anmelden* (Seite 54) wird erneut angezeigt.

Registerkarten

Die Registerkarte erscheint in den Erweiterten Metasys Berichten, während die Registerkarte Energieeinrichtung nur erscheint, wenn die optional zu erwerbende Software Energy Essentials installiert wurde. Die Arbeitsfläche ist auf jeder Registerkarte unterschiedlich.

Registerkarte Berichte

Die Registerkarte Berichte enthält die *Arbeitsfläche Berichtsauswahl (Seite 24)* für die Auswahl eines Berichts. Mit Hilfe der anderen Arbeitsflächen können Sie Berichte konfigurieren.

Am oberen rechten Rand der Arbeitsfläche Berichtsauswahl finden Sie die Schaltfläche Ausführen . Die Schaltfläche ist abgeblendet, wenn Sie einen benutzerdefinierten Ordner in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl auswählen.

Weitere Hinweise zu allen Arbeitsflächen auf dieser Registerkarte finden Sie unter *Arbeitflächen auf den Registerkarten (Seite 24)*. In Abbildung 12 auf Seite 21 finden Sie ein Beispiel für einen tabellarischen Bericht. Weitere Hinweise zum Inhalt der Registerkarte Berichte finden Sie unter *Registerkarte Berichte* (Seite 54).

Registerkarte Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)

Auf der Registerkarte Energieeinrichtung finden Sie die *Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)* (Seite 27), die mit der optional zu erwerbenden Software Energy Essentials benutzt werden kann. Benutzen Sie diese Registerkarte und ihre sieben auswählbaren Ansichten, um Datenpunkte abzubilden und weitere Konfigurationen zu machen, die notwendig sind, um Berichte von Energy Essentials zu starten. Auf dieser Registerkarte können Sie Informationen eingeben, die nicht direkt in das Liegenschaftsmanagementportal von Metasys eingegeben werden können, wie zum Beispiel Verbrauchstyp, Abrechnungsinformationen und so weiter. Weitere Hinweise finden Sie unter *Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)* (Seite 27). In Abbildung 13 auf Seite 22 finden Sie ein Beispiel für die Registerkarte Energieeinrichtung.

Weitere Hinweise zum Inhalt der Registerkarte finden Sie unter *Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials)* (Seite 65).

Arbeitflächen auf den Registerkarten

Die Arbeitsfläche enthält abhängig von der ausgewählten Registerkarte verschiedene Unter-Arbeitsflächen.

Hinweis: Sie finden die Schaltfläche Ausführen am oberen rechten Rand der Arbeitsfläche Berichtsauswahl.

Arbeitsfläche Berichtsauswahl

Die Arbeitsfläche Berichtsauswahl finden Sie auf der *Registerkarte Berichte (Seite 23)* und sie enthält einen Navigationsbaum zur Auswahl eines Berichts. Sie können einen einzelnen Bericht aus dem Navigationsbaum wählen. Der Typ des ausgewählten Berichts bestimmt, welche Arbeitsflächen erscheinen, um den Bericht zu konfigurieren und den Inhalt der Arbeitsflächen.

Hinweis: Wenn sich Ihr Bildschirm nicht richtig aktualisiert, um die Filteroptionen in der *Arbeitsfläche Weitere Filter* (Seite 61) anzuzeigen, dann sollten Sie http - und nicht https - in der URL verwenden. Https funktioniert nur, wenn Sie System so konfiguriert ist, wie es im englischen Technischen Handbuch IT Guidance for the BAS Professional (LIT-12011279) beschrieben ist.

Weitere Informationen zu den verschiedenen Berichten finden Sie unter *Verfügbare Berichte (Seite 33)*.

Siehe auch *Registerkarte Berichte (Seite 54)* im Abschnitt *Bildschirme und Registerkarten (Seite 54)*.

Arbeitsfläche Eigenschaften des vordefinierten Berichts

Auf der Registerkarte Berichte erscheint diese Arbeitsfläche, wenn Sie in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl auf die Schaltfläche Neuer Bericht klicken, oder wenn Sie einen vordefinierten Bericht auswählen. Ein vordefinierter Bericht ermöglicht es, Kopien eines Standardberichts mit einer gespeicherten Filterauswahl zu erzeugen. Auf dieser Arbeitsfläche können Sie einen Namen und eine Beschreibung für den neuen vordefinierten Bericht eingeben. Sie können auch den Zielordner bestimmen, wenn Sie verschiedene Ordner verwenden, um die vordefinierten Berichte zu organisieren.

Weitere Hinweise finden Sie unter *Arbeitsfläche Eigenschaften des vordefinierten Berichts* (Seite 58).

Arbeitsfläche Ordnereigenschaften

Diese Arbeitsfläche finden Sie auf der Registerkarte Berichte. Sie erscheint nur, wenn Sie in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl auf die Schaltfläche Neuer Ordner klicken, oder Sie einen Ordner auswählen, den Sie erzeugt haben. Auf dieser Arbeitsfläche können Sie einen Namen und eine Beschreibung für einen neuen Ordner eingeben.

Weitere Hinweise finden Sie unter *Arbeitsfläche Ordnereigenschaften* (Seite 58).

Arbeitsfläche Objekte auswählen

Diese Arbeitsfläche finden Sie auf der Registerkarte Berichte. In der Arbeitsfläche können Sie die Objekte auswählen, die in einen Bericht eingefügt werden sollen. Abhängig vom ausgewählten Bericht, zeigt die Arbeitsfläche den Navigationsbaum Alle Objekte, Benutzeransichten oder eine Untermenge der Benutzeransichten in Ihrer Liegenschaft. Nach dem Einrichten von Energy Essentials zeigen zum Beispiel die Berichte von Energy Essentials entweder einen Navigationsbaum mit Verbrauchszähler oder Geräten, der nach Gerätetypen strukturiert ist.

Sie können die Navigationsbäume mit Hilfe der Schaltflächen ⊞ und ⊟ erweitern oder einklappen. Klicken Sie einmal auf ein Objekt, um es auszuwählen. Sie können auch mehrere Objekte gleichzeitig in einem Navigationsbaum auswählen, indem Sie die Taste Strg oder die Hochstelltaste während der Auswahl klicken. Wenn Sie nichts auswählen, dann enthält der Bericht alle Objekte des Navigationsbaums, in Abhängigkeit vom gewählten Bericht und den gewählten Filteroptionen.

WICHTIG: Für ein optimales Leistungsverhalten empfehlen wir, dass eine Liegenschaft mit den Erweiterten Metasys Berichten maximal 750.000 Objekte enthält.

Wenn der Bericht, den Sie ausgewählt haben, einen Navigationsbaum mit Benutzeransichten zur Verfügung stellt, dann erscheinen alle Benutzeransichten, die im Site Director (Liegenschaftsleiter) ADX verfügbar sind. Sie können Benutzeransichten ausschließlich zum Zweck der Berichtsausgabe erzeugen. Wenn Sie planen, Berichte mit bestimmten Datenpunkten häufiger zu erzeugen, gruppieren Sie diese wichtigen Datenpunkte in einer Benutzeransicht, um das Erzeugen des Berichts zu beschleunigen und zu vereinfachen. Beispielsweise können Sie Benutzeransichten für kritische Temperaturen, Raumtemperaturen oder Lüftungsanlagen definieren. Außerdem können Sie mithilfe von Benutzeransichten eine Liegenschaft nach räumlichen Aspekten gruppieren, beispielsweise nach Gebäuden, Etagen oder anderen Bereichen.

Eine Beschreibung dieser Arbeitsfläche finden Sie unter *Arbeitsfläche Objekte auswählen (Seite 58)*.

Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen

Diese Arbeitsfläche finden Sie auf der Registerkarte Berichte. In der Arbeitsfläche können Sie einen bestimmten Datumsbereich und eine bestimmte Zeitspanne auswählen, für den bzw. für die ein Bericht erzeugt werden soll. Sie können auch eine relative Zeitspanne auswählen, wie z. B. Gestern, Letzte Woche, Letzten Monat, Dieses Jahr oder anderes.

Die Einstellungen in dieser Arbeitsfläche werden sich gemerkt. Weitere Hinweise dazu finden Sie unter *Auswahlbeständigkeit bei der Konfiguration der Berichtsparameter* (Seite 40).

Eine Beschreibung dieser Arbeitsfläche finden Sie unter *Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen (Seite 59)*.

Beispiel

Sie können z. B. die folgende Auswahl vornehmen, um in einen Bericht die Ereignisse zu sehen, die zwischen dem 1. Oktober 2012 und dem 1. November 2012 eingetreten sind:

- **Startdatum:** 01.10.2012
- **Startzeit:** 00:00:00
- **Enddatum:** 01.11.2012
- **Endzeit:** 23:59:59

Alle Zeitangaben beziehen sich auf die Zeitzone des ADX. Datums- und Zeitformat basieren auf dem Gebietsschema des angemeldeten Benutzers. (Klicken Sie im Liegenschaftsmanagementportal von Metasys im Menü Werkzeuge auf Administrator. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf einen Benutzer, wählen Sie Eigenschaften, und bestimmen Sie dann das Gebietsschema des Benutzers über die Option Benutzerprofil, Sprache.) Wenn Sie zu der Software Erweiterte Metasys Berichte navigieren, die auf einem ADX in einer anderen Zeitzone ausgeführt wird, sollten Sie beachten, dass sich dort Datum und Zeit von der Zeitzone an Ihrem Ort unterscheiden.

Das Zeitformat (00:00:00 bis 23:59:59) basiert auf dem Gebietsschema (Regionseinstellungen) des angemeldeten Benutzers. Für Energy Essentials müssen alle Startzeiten als volle Stunde eingegeben werden (z. B. 11:00:00) und die Endzeit muss am Ende einer Stunde liegen (z. B. 12:59:59).

Diese Arbeitsfläche wird nicht in Berichten angezeigt, in denen Daten gesucht werden, die nicht auf Datum und Zeit basieren, wie in den Berichten zur Konfigurationsbewertung (s. *Berichte zur Systemkonfiguration* (Seite 33)).

Regeln für Datums- und Zeitbereiche

Alle Intervalle sind optional. Wenn Sie die hier aufgeführten Felder leer lassen, gelten die folgenden Konventionen:

- **Startdatum:** Die Startzeit wird ignoriert, und der Bericht bezieht alle Datensätze ein, deren Zeitstempel vor der Endzeit/dem Enddatum liegt.
- **Startzeit:** Die Startzeit ist 00:00:00 am Tag des Startdatums.
- **Enddatum:** Die Endzeit wird ignoriert, und der Bericht bezieht alle Datensätze ein, deren Zeitstempel nach der Startzeit/dem Startdatum liegt.
- **Endzeit:** Die Endzeit ist 23:59:59 am Tag des Enddatums.

Arbeitsfläche Abrechnungszeitraum

Diese Arbeitsfläche finden Sie auf der Registerkarte Berichte. In der Arbeitsfläche Abrechungszeitraum können Sie nach diesen drei Auswahlmöglichkeiten filtern:

- **Nicht enthalten**: Durch diese Auswahl hat der zugeordnete Abrechnungszeitraum keinen Einfluss auf den Inhalt des Berichts.
- **Gruppierung auf Endedatum des Abrechnungszeitraums**: Durch diese Auswahl werden jeder Verbrauch und alle Kosten innerhalb des angeforderten Berichtzeitraums an dem letzten Tag des Abrechnungszeitraums eines jeden Objekts angezeigt. Die Daten für Abrechnungszeiträume, die innerhalb des ausgewählten Berichtzeitraums enden, werden auch im Bericht berücksichtigt.
- **Gruppierung auf Abrechnungszeitraum verteilen**: Durch diese Auswahl kann sich der Start des Berichts verschieben, damit jeder Abrechnungszeitraum eines zugeordneten Objekts noch in den Bericht eingefügt werden kann. Die Auswahl kann auch das Ende des Berichts verkürzen, da nur vollständige Abrechnungszeiträume, die innerhalb des ausgewählten Berichtszeitraums enden, im Bericht erscheinen.

Arbeitsfläche Weitere Filter

Diese Arbeitsfläche finden Sie auf der Registerkarte Berichte. In dieser Arbeitsfläche können Sie die Datensätze filtern, die in den Bericht einbezogen werden sollen. Durch die Auswahl der Filter können Sie das Zusammenstellen des Berichts auf bestimmte Datensätze beschränken. Sie können nach Objektname, Objekttyp, Objektattribut, Benutzer und anderen Kriterien filtern. Wenn Sie beispielsweise beim Filter Objekttyp den Wert Feldgeräte auswählen, werden nur die Daten von Feldgeräten zusammengestellt. In Abhängigkeit vom ausgewählten Bericht kann der Inhalt dieser Arbeitsfläche unterschiedlich sein.

Hinweis: Wenn sich Ihr Bildschirm nicht richtig aktualisiert, um die Filteroptionen in der Arbeitsfläche Weitere Filter anzuzeigen, müssen Sie prüfen, ob Sie in der URL die Einstellung http und nicht https verwenden. Https funktioniert nur, wenn Ihr System entsprechend der Angaben im englischsprachigem Technischen Handbuch *Network and IT Guidance for the BAS Professional* (LIT-12011279) eingerichtet wurde.

Diese Arbeitsfläche erscheint nicht für Berichte der optional zu erwerbenden Software Energy Essentials.

Veraltete Objekte werden nicht angezeigt, wenn Sie nach Objekttyp filtern. Veraltete Objekte sind Objekte, die möglicherweise Ereignisse ausgelöst haben, die aber nicht mehr in der Archivdatenbasis von SCT vorhanden sind. Diese Objekte haben vollständige Referenzen, die mit dem Liegenschaftsnamen der SCT-Archivdatenbasis beginnen.

Alle Objekte, denen eine Trenderfassung zugeordnet wurde und die für die Berichte der optional zu erwerbenden Software Energy Essentials definiert wurden, bleiben weiterhin als auswählbare Objekte in den Berichten vorhanden, auch wenn Sie aus der SCT-Archivdatenbasis gelöscht wurden. Diese Objekte werden als gelöscht markiert. Sie zeigen außerdem ein schwarzes X neben ihrem Namen in den Ansichten der Registerkarte Energieeinrichtung. Weitere Informationen finden Sie unter *Registerkarte Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)* (Seite 24).

Die Einstellungen in dieser Arbeitsfläche werden sich gemerkt. Weitere Informationen finden Sie unter *Auswahlbeständigkeit bei der Konfiguration der Berichtsparameter* (Seite 40).

Eine Beschreibung dieser Arbeitsfläche finden Sie unter *Arbeitsfläche Weitere Filter (Seite 61)*.

Arbeitsfläche Energiefilter (nur Energy Essentials)

Diese Arbeitsfläche finden Sie auf der Registerkarte Berichte. In dieser Arbeitsfläche können Sie die Objekte filtern, die zu einem Bericht der optional zu erwerbenden Software Energy Essentials gehören. Sie können nach Energietyp und anderen Kriterien filtern, oder zusätzliche Daten wie Wetterdaten und Daten aus dem letzten Jahr in den Bericht einfügen.

Eine Beschreibung dieser Arbeitsfläche finden Sie unter *Arbeitsfläche Energiefilter (nur Energy Essentials)* (Seite 63).

Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)

Diese Arbeitsfläche finden Sie auf der Registerkarte Energieeinrichtung, die nur vorhanden ist, wenn Sie die optional zu erwerbenden Software Energy Essentials installiert haben. Mit ihren sieben Ansichten können in dieser Arbeitsfläche Details definiert werden, die in den Berichten von Energy Essentials verwendet werden. Beispiele sind: Abrechungsinformationen, Gerätedaten, Wetterdaten und weitere Informationen. In dieser Arbeitsfläche können Sie auch Datenpunkte aus Metasys in die Berichte von Energy Essentials übernehmen.

Bevor Sie Berichte von Energy Essentials erzeugen, sollten Sie die Informationen unter *Vorüberlegungen zum Einrichten von Energy Essential* (Seite 9) lesen.

Weitere Informationen zu jeder Ansicht in dieser Arbeitsfläche finden Sie unter *Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials)* (Seite 65).

Ein Warnsymbol (gelbes Dreieck mit einem Ausrufungszeichen) erscheint in der Arbeitsfläche Energieeinrichtung, wenn einem Datenpunkt keine Funktionserweiterung Trend zugeordnet wurde.

Die unterschiedlichen Ansichten in der Arbeitsfläche Energieeinrichtung sind:

- **Energieordner**: In dieser Ansicht können Sie Ordner von Ihren Benutzeransichten nach Energy Essentials abbilden. Die Objekte aus den abgebildeten Ordnern und Unterordnern werden zu den Spalten in vier anderen Ansichten: Die Verbrauchszähler erscheinen in der Ansicht Energie-/ Verbrauchszähler, die Geräte in der Ansicht Geräte, die Wetterdaten in der Ansicht Wetterdaten und Datenpunkte in der Ansicht Andere Daten. Weiterhin erhält die Ansicht die Schaltfläche Füllen, die notwenig ist, um neu hinzugefügte Datenpunkte in die vorhandenen Order Benutzeransichten abzubilden. Weitere detaillierte Hinweise zu dieser Ansicht finden Sie unter *Anzeige eines Berichts im Browserfenster* (Seite 30).
- **Abrechnungszeitraum**: Abrechnungszeiträume sind benutzedefinierte Zeiträume, die typischerweise mit den Abrechnungszeiträumen Ihrer Energieversorgungsunternehmen übereinstimmen. Sobald Sie einen Abrechnungszeitraum definieren, wird eine Historie der Daten aufgezeichnet und kann in den Berichten von Energy Essentials verwendet werden. Wenn Sie einen Abrechnungszeitraum in einen Bericht hinzufügen und den Abtrechnungszeitraum nicht einem Verbrauchszähler zuordnen, dann verwendet der Verbrauchszähler diesen Zeitraum vom ersten bis zum letzten Tag des Monats.

  In dieser Ansicht können Sie Informationen zum Abrechnungszeitraum eingeben, die in die Berichte von Energy Essentials mit einbezogen werden können. Zu den Informationen in dieser Ansicht gehören der Name des Abrechnungszeitraums und ein Startdatum. Diese Ansicht ist nützlich, wenn der Abrechnungszeitraum Ihres Energieversorgungsunternehmen nicht einen vollständigen Monat beträgt. Weitere detaillierte Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Ansicht Abrechnungszeitraum* (Seite 67).
- **Abrechnungsrate**: Abrechnungsraten werden nur in dem Bericht *Bericht Energiekosten im Überblick* (Seite 102) verwendet. Diese Berichte geben Ihnen einen allgemeinen Überblick über die Energiekosten in Ihrer Metasys Liegenschaft. Energieversorgungsunternehmen haben meistens eine sehr komplexe Abrechnungsratenstruktur, so dass es für Sie notwendig ist, die verfügbaren Abrechnungsraten entsprechend zu konfigurieren, um einen zufriedenstellenden Genauigkeitsgrad zu erlangen. Energy Essentials vereinfacht die Dateneingabe, da nur drei konfigurierbare Raten abgefragt werden, die dann im Bericht Einergiekosten im Überblick verarbeitet werden.

WICHTIG: Die Ansicht Abrechnungsrate und der Bericht Energiekosten im Überblick sind nicht für eine Abrechnungsvalidierung vorgesehen. Versuchen Sie also nicht mit den Abrechnungsraten und dem Bericht Energiekosten im Überblick, die Rechnung Ihres Energieversorgungsunternehmens zu überprüfen.

In dieser Ansicht können Sie Daten zur Abrechnungsrate eingeben, wie einen Namen und einen Startwert/Startdatum für die Basisrate, Verbrauchsrate und Bedarfsrate. Nachdem Sie die Abrechnungsrate definiert haben, können Sie die Rate einem Verbrauchszähler zuordnen. Weitere detaillierte Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Ansicht Abrechnungsrate* (Seite 68).

- **Energie-/Verbrauchszähler**: Diese Ansicht enthält die Verbrauchszähler, die benutzt werden um den Energieverbrauch und die Energieerzeugung zu messen. Zu den verfügbaren Informationen in dieser Ansicht gehören der Montageort, Informationen zur Außenluft und der Umgebung. Die Verbrauchszähler, die in dieser Ansicht erscheinen, müssen alle in dem Ordner oder Unterordner liegen, den Sie der Kategorie Energie-/Verbrauchzähler in der Ansicht Energieordner zuordnen. Weitere detaillierte Hinweise zu dieser Ansicht finden Sie unter *Ansicht Energie-/Verbrauchszähler* **(Seite 71)**.
- **Geräte**: In dieser Ansicht stehen die Geräte, die im Bericht Gerätelaufzeit benötigt werden. Zu den Informationen in dieser Ansicht gehören der Montageort und Informationen über die Auslastung. Die Geräte, die in dieser Ansicht erscheinen, müssen alle in dem Ordner oder Unterordner liegen, den Sie der Kategorie Geräte in der Ansicht Energieordner zuordnen.

  Bei Geräten, die mehr als die Zustände Ein und Aus als mögliche Nutzungszustände haben, werden alle Zustände ungleich Aus als Ein-Zustand angesehen. Weitere Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Ansicht Geräte* (Seite 76).
- **Wetterdaten**: Diese Ansicht enthält die Wetterdaten für die Berichte von Energy Essentials. Dazu gehören benutzerkonfigurierbare Beschreibungen von Daten und Quellinformationen aus dem Metasys System. Die Wetterdaten, die in dieser Ansicht erscheinen, müssen alle in dem Ordner liegen, den Sie der Kategorie Wetterdaten in der Ansicht Energieordner zuordnen. Für die Wetterdaten sind keine zusätzlichen Konfigurationen notwendig und Sie können diese Informationen in den Berichten weglassen, wenn Sie es wollen. Weitere Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Ansicht Wetterdaten* **(Seite 78)**.
- **Andere Daten**: In dieser Ansicht finden Sie Objekte vom Typ Zeitprogramm (optional für den Bericht Gerätelaufzeit) und Leistungsfaktor/Blindleistung (optional für den Bericht Elektrische Energie). Diese Ansicht enthält auch benutzerkonfigurierbare Beschreibungen von Daten und Quellinformationen aus dem Metasys System. Die Daten, die in dieser Ansicht erscheinen, müssen alle in dem Ordner liegen, den Sie der Kategorie Andere Daten in der Ansicht Energieordner zuordnen. Für die Anderen Daten sind keine zusätzlichen Konfigurationen notwendig und Sie können diese Informationen in den Berichten weglassen, wenn Sie es wollen. Weitere Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Ansicht Andere Daten* (Seite 79).

Standardberichte und Vordefinierte Berichte

In den Erweiterten Metasys Berichten sind sowohl Standardberichte, wie auch Vordefinierte Berichte verfügbar:

- **Standardberichte** erscheinen per Voreinstellung, wenn Sie sich im System anmelden. Wenn Sie diese Berichte konfigurieren, bleibt Ihre Auswahl erhalten und erscheint jedes Mal, wenn Sie zu diesem Bericht zurückkehren. Um eine andere Version eines Standardberichts mit spezifischen Auswählmöglichkeiten zu erzeugen, müssen Sie einen vordefinierten Bericht benutzen.
- **Vordefinierte Berichte** erlauben Ihnen mehrere Versionen eines Standardberichts zu erzeugen und zu speichern. Vordefinierte Berichte müssen unter dem Standardbericht liegen, auf dem sie basieren. Siehe *Vordefinierte Erweiterte Metasys Berichte erzeugen* (Seite 48).

Hinweis: Wenn Sie auf die Schaltfläche Ausführen klicken, um einen Standardbericht oder einen vordefinierten Bericht anzufordern, oder wenn Sie zu einem anderen Bericht wechseln, werden die aktuellen Einstellungen im Bericht geprüft und automatisch gespeichert, so dass, wenn Sie das nächste Mal den Bericht ausführen, die vorherigen Einstellungen noch verfügbar sind.

Strategie für die Organisation des Ordners Berichtsauswahl

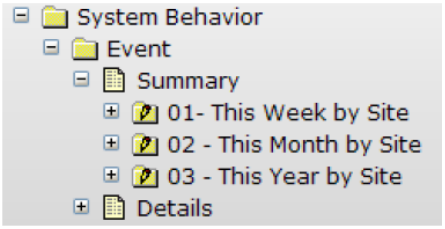
Bevor Sie die Arbeitsfläche Berichtsauswahl mit Ordnern und Berichten füllen, sollen Sie eine Strategie definieren, wie die Ordner zu organisieren sind, um einen effizienten Gebrauch im System zu ermöglichen. Entwickeln Sie eine passende Strategie basierend auf Ihren Planungen, wie Sie das Berichtsystem nutzen werden.

Denken Sie daran, dass die Order in alphanumerischer Reihenfolge angezeigt werden. Wenn die Ordner in einer bestimmten Reihenfolge erscheinen sollen, sollten Sie sie nummerieren (s. Beispiel in Abbildung 14).

Es wird eine Ordnerorganisation nach einem der drei folgenen Methoden empfohlen. Sie können aber jede gewünschte Strategie einsetzen. Die Strategien, die hier beschrieben werden, sind gebräuchliche Möglichkeiten, die Ordner und Berichte in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl zu organisieren.

- **Nach Zeit**: Erzeugen Sie Ordner, die Berichte für die aktuelle Woche, den Monat oder das Jahr enthalten, die dann nach der Liegenschaft sortiert sind.

Abbildung 14: Strategie für die Ordnerorganisation: Nach Zeit

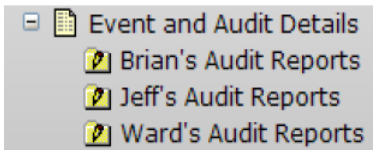


- **Nach Liegenschaft**: Erzeugen Sie Ordner, die die Berichte einer Liegenschaft enthalten, die dann nach der Zeit sortiert sind.

Abbildung 15: Strategie für die Ordnerorganisation: Nach Liegenschaft

- **Nach Benutzer:** Erzeugen Sie für jeden Benutzer einen Ordner. Die Benutzer können dann den Inhalt ihres Ordners selbst so organisieren wie sie es möchten. Diese Methode kann besonders hilfreich sein, wenn verschiedene Benutzer das Berichtsystem nutzen.

Abbildung 16: Strategie für die Ordnerorganisation: Nach Benutzer



Anzeige eines Berichts im Browserfenster

Wenn Sie einen Bericht erzeugen, dann wird anschließend ein separates Browserfenster geöffnet, um dort die Ergebnisse des Berichts anzuzeigen.

Die Abbildung 17 unten zeigt die unterschiedlichen Elemente eines typischen Berichts aus den Erweiterten Metasys Berichten.

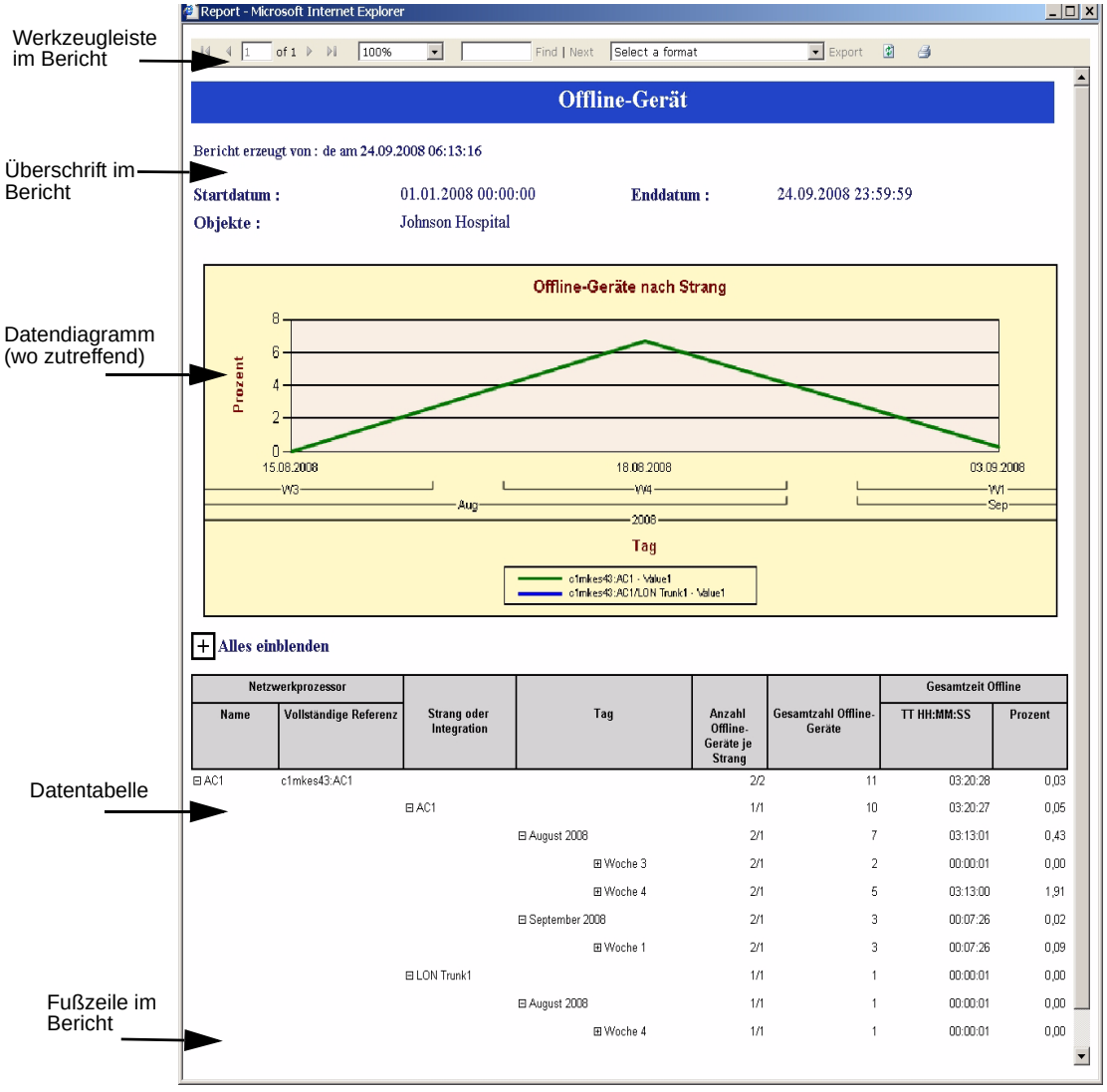
Die Abbildung 18 auf der nächsten Seite zeigt einen Bericht der optional zu erwerbenden und zu installierenden Software Energy Essentials. Diese Berichte haben ein spezifisches und einheitliches Layout.

Hinweis: Jeder Bericht, den Sie ausführen, wird in einen neuen Browserfenster erzeugt. Sie müssen jedes Browserfenster eines Berichts von Hand schließen.

Allgemeine Informationen zu einzelnen Berichten finden Sie unter *Verfügbare Berichte (Seite 33)*.

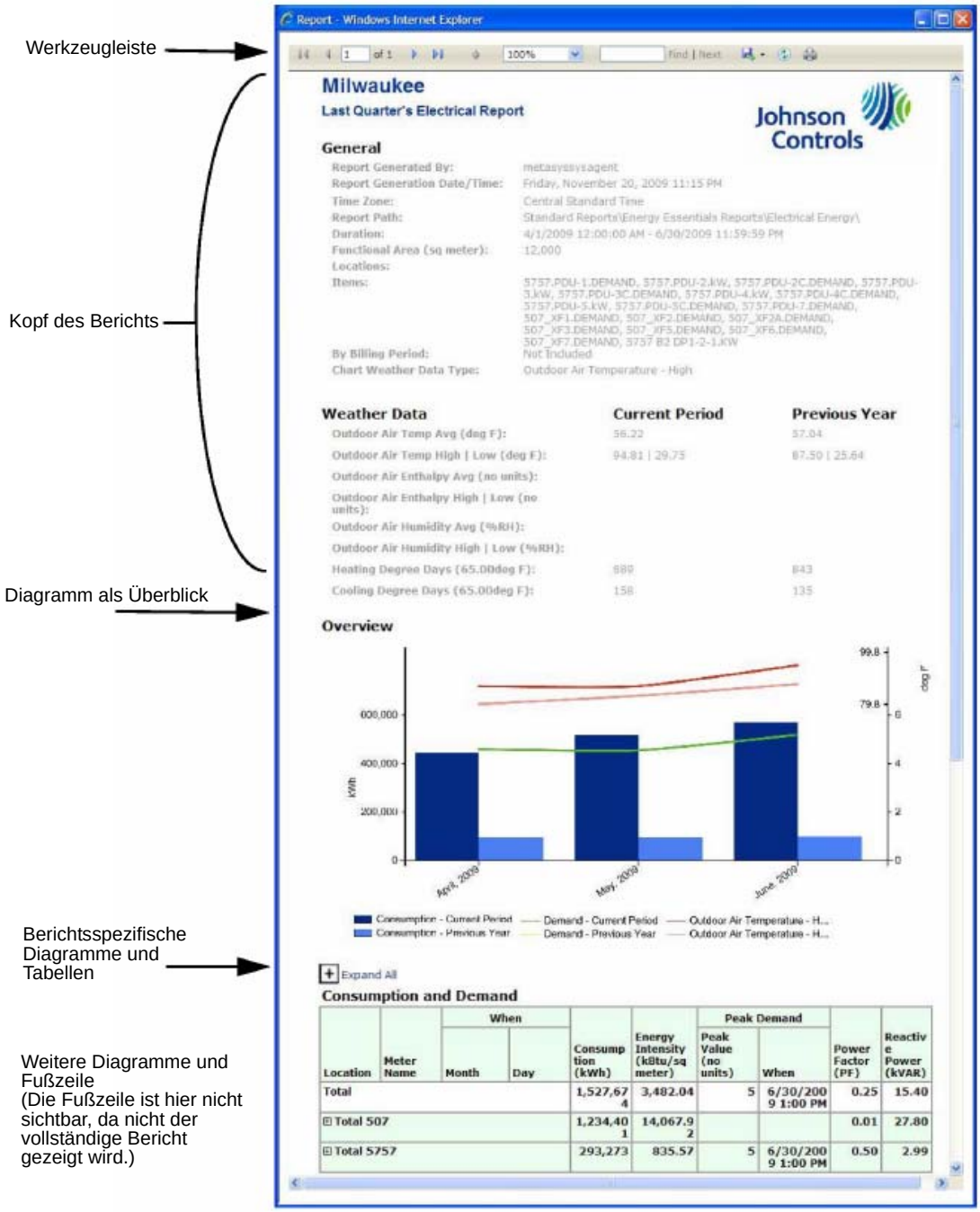
Weitere Informationen zum Inhalt der einzelnen Berichte finden Sie unter *Inhalt der verschiedenen Berichte (Seite 80)*.

Abbildung 17: Bericht für Erweiterte Metasys Berichte



Netzwerkprozessor		Strang oder Integration	Tag	Anzahl Offline-Geräte je Strang	Gesamtzahl Offline-Geräte	Gesamtzeit Offline	
Name	Vollständige Referenz					TT HH:MM:SS	Prozent
⊟ AC1	c1mkes43:AC1			2/2	11	03:20:28	0,03
		⊟ AC1		1/1	10	03:20:27	0,05
			⊟ August 2008	2/1	7	03:13:01	0,43
			⊞ Woche 3	2/1	2	00:00:01	0,00
			⊞ Woche 4	2/1	5	03:13:00	1,91
			⊟ September 2008	2/1	3	00:07:26	0,02
			⊞ Woche 1	2/1	3	00:07:26	0,09
		⊟ LON Trunk1		1/1	1	00:00:01	0,00
			⊟ August 2008	1/1	1	00:00:01	0,00
			⊞ Woche 4	1/1	1	00:00:01	0,00

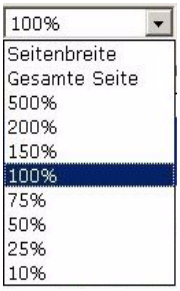
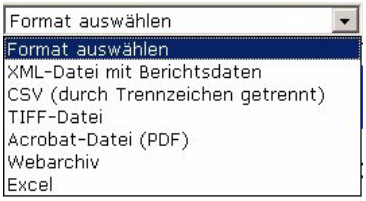
Abbildung 18: Beispiel für einen Bericht von Energy Essentials



Werkzeugleiste im Browserfenster eines Berichts

Die Werkzeugleiste wird im oberen Bereich des Browserfensters angezeigt und ermöglicht Ihnen, zu Berichtsseiten zu navigieren, diese zu drucken, zu exportieren, zu speichern usw. In Tabelle 16 werden die Elemente der Werkzeugleiste beschreiben.

Tabelle 16: Werkzeugleiste im Browserfenster

Element	Name	Beschreibung
	Erste Seite	Zeigt die erste Seite des Berichts an.
	Vorige Seite	Zeigt die vorhergehende Seite des Berichts an.
	Aktuelle Seite/ Gehe zu Seite	Gibt die aktuell angezeigte Seite an und ermöglicht Ihnen, eine bestimmte Seite einzugeben, zu der Sie springen möchten.
	Nächste Seite	Geht zur nächsten Seite des Berichts.
	Letzte Seite	Zeigt die letzte Seite des Berichts an.
	Zurück zum übergeordneten Bericht	Kehrt zum übergeordneten Bericht zurück, wenn ein untergeordneter Bericht angezeigt wird
	Zoomstufe	Ermöglicht das Auswählen oder Eingeben einer Zoomstufe für die Anzeige des Berichts.
	Suchen	Ermöglicht das Suchen nach einer Textzeichenfolge im Bericht. Klicken Sie auf Suchen, um das erste Auftreten der Textzeichenfolge zu suchen, und klicken Sie dann auf Weiter, um das nächste Vorkommen zu finden.
	Bericht exportieren/ speichern	Ermöglicht das Exportieren/Speichern des Berichts. Wählen Sie dazu das gewünschte Format, und klicken Sie auf Exportieren. Im Abschnitt *Export eines Berichts in eine Datei (Seite 40)* werden die unterstützten Formate beschrieben.
	Aktualisieren	Aktualisiert die Daten im Bericht, indem im selben Fenster der Bericht unter Berücksichtigung der ausgewählten Konfigurationsparameter neu zusammengestellt wird.
	Drucken	Druckt den Bericht auf einem Drucker, der am Client-Computer installiert ist. Detaillierte Informationen finden Sie unter *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Verfügbare Berichte

Erweiterte Metasys Berichte bietet zwei unterschiedliche Berichtskategorien, die in weiteren Unterkategorien unterteilt sind. Wenn Sie Energy Essentials installiert haben, wird noch eine dritte Kategorie von Energieberichten verfügbar. Weitere Informationen zu jeder Berichtskategorie finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

Arbeitsabläufe und Richtlinien für das Ausführen von Berichten finden Sie unter *Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte* (Seite 42).

Berichte zur Systemkonfiguration

Mit den Berichten zur Systemkonfiguration können Sie die Konfigurationseinstellungen des Metasys Systems überprüfen, einschließlich der Konfigurationen für Meldungen und Trenderfassungen. Die Daten kommen aus der SCT-Datenbasis. Folgende zwei Berichte gehören zu diesem Berichtstyp:

Bericht Meldungsdefinition

Der Bericht Meldungsdefinition zeigt die Meldungsparameter für die Datenpunkte im ausgewählten Zusammenhang an. Dieser Bericht enthält auch Unterberichte, in denen die Geräte aufgeführt sind, für die das Melden deaktiviert ist und Objekte, bei denen die Funktionserweiterung Melden nicht konfiguriert ist. Der Bericht enthält nur die Meldungen, die von der Funktionserweiterung Melden erzeugt wurden. Im Bericht nicht enthalten sind Meldungen, die über das Objekteigene Melden und die Ereigniseintragung (BACnet) erzeugt wurden.

Felder, die hier nicht zutreffend sind, wie Normalzustand bei Analogmeldungen oder Unterer Grenzwert/ Oberer Grenzwert bei MS-Meldungen, werden mit -- gekennzeichnet.

Aufgrund seiner Breite wird der Bericht standardmäßig im Querformat auf Papier im DIN A3-Format gedruckt. Unterberichte werden standardmäßig im Querformat auf Papier im Din A4-Format gedruckt. Siehe Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Die Spalten des Berichts werden unter *Bericht Meldungsdefinition (Seite 80)* beschrieben.

Bericht Trendprotokolldefinition

Dieser Bericht zeigt die Trendkonfigurationswerte für Objekte an, für die die FunktionserweiterungTrend konfiguriert wurde. Wenn ausgewählt, enthält dieser Bericht auch einen Unterbericht, in dem die Objekte aufgelistet werden, für die keine Funktionserweiterung Trend konfiguriert wurden.

Der Bericht wird standardmäßig im Querformat auf Papier im DIN A4-Format gedruckt. Unterberichte werden standardmäßig im Hochformat auf Papier im DIN A4-Format gedruckt. Siehe Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Die Spalten des Berichts werden unter *Bericht Trendprotokolldefinition (Seite 83)* beschrieben.

Berichte zum Systemverhalten

Mit diesen Berichten können Sie das Verhalten des Metasys Systems während einer bestimmten Zeitspanne überwachen. Die Informationen zum Verhalten, zur Leistung und zur Diagnose kommen aus den historischen Daten, die im ADX gespeichert sind. Beispiele und Richtlinien für das Ausführen von Berichten finden Sie im Abschnitt *Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte (Seite 42)*. Folgende Berichte gehören zu diesem Berichtstyp.

Berichte zu Ereignissen

Zu den Ereignisberichten gehören der Bericht Ereignisübersicht, in dem die Gesamtzahl der Ereignisse gruppiert nach Ereignistyp angezeigt wird, und der Bericht Ereignisdetails, in dem die Ereignisse und die Zeit stehen, zu der diese Ereignisse aufgetreten sind.

Bericht Ereignisübersicht

Der Bericht Ereignisübersicht gibt einen schnellen Überblick über das System. Es wird empfohlen, diesen Bericht vor dem Bericht Ereignisdetails auszuführen. Der Bericht besteht aus einer Überschrift und einer Fußzeile, dem Ereignisdiagramm und der Tabelle mit den Ereignisdaten. In Abbildung 17 wird ein Beispiel für diesen Bericht gezeigt.

Der Bericht wird standardmäßig im Querformat auf Papier im DIN A4-Format gedruckt. Siehe Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Die Spalten des Berichts werden unter *Bericht Ereignisübersicht (Seite 85)* beschrieben.

Außerdem finden Sie im Abschnitt *Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte (Seite 42)* Beispiele und Richtlinien für das Ausführen von Berichten.

Bericht Ereignisdetails

Der Bericht Ereignisdetails gibt eine Detailansicht des Systems wieder. Es wird empfohlen, diesen Bericht nach dem Bericht Ereignisübersicht auszuführen. Mit dem Bericht Ereignisübersicht können Sie eine bestimmte Menge an Objekten, einen Ereignistyp und Zeitintervalle bestimmen, die Sie näher betrachten möchten. Anschließend erzeugen Sie dann den Bericht Ereignisdetails, um das potenzielle Problem anzuzeigen oder näher zu betrachten. Der Bericht besteht aus einer Überschrift, einer Fußzeile und der Tabelle mit den Ereignisdaten.

Der Bericht wird standardmäßig im Querformat auf Papier im DIN A4-Format gedruckt. Siehe Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Die Spalten des Berichts werden unter *Bericht Ereignisdetails (Seite 86)* beschrieben.

Außerdem finden Sie im Abschnitt *Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte (Seite 42)* Beispiele und Richtlinien für das Ausführen von Berichten.

Berichte zu Offline-Geräten

Die Berichte zu Offline-Geräten umfassen den Bericht Übersicht Offline-Geräte, in dem die Offline-Geräte pro Bus aufgelistet werden, sowie den Bericht Details Offline-Geräte, in dem die Offline-Geräte nach Gerätetyp aufgelistet werden.

Die Berichte zu den Offline-Geräten bieten Vergleichsstatistiken, anhand derer bestimmt werden kann, ob eine Liegenschaft problemlos läuft oder ob Verbesserungen erforderlich sind. Sie können Vergleichsstatistiken über die Prozentspalte zusammenstellen, da in dieser prozentual angegeben wird, wie lange die Geräte in einer ausgewählten Zeitspanne offline waren.

Geräte, bei denen die Meldungsautomatik deaktiviert ist, werden in den Berichten zu den Offline-Geräten nicht berücksichtigt. Diese Situation kann selbst dann eintreten, wenn sich die Geräte im Offlinezustand befinden, da das Metasys System keinen Datensatz für die Geräte in der Ereignisdatenbank erzeugt.

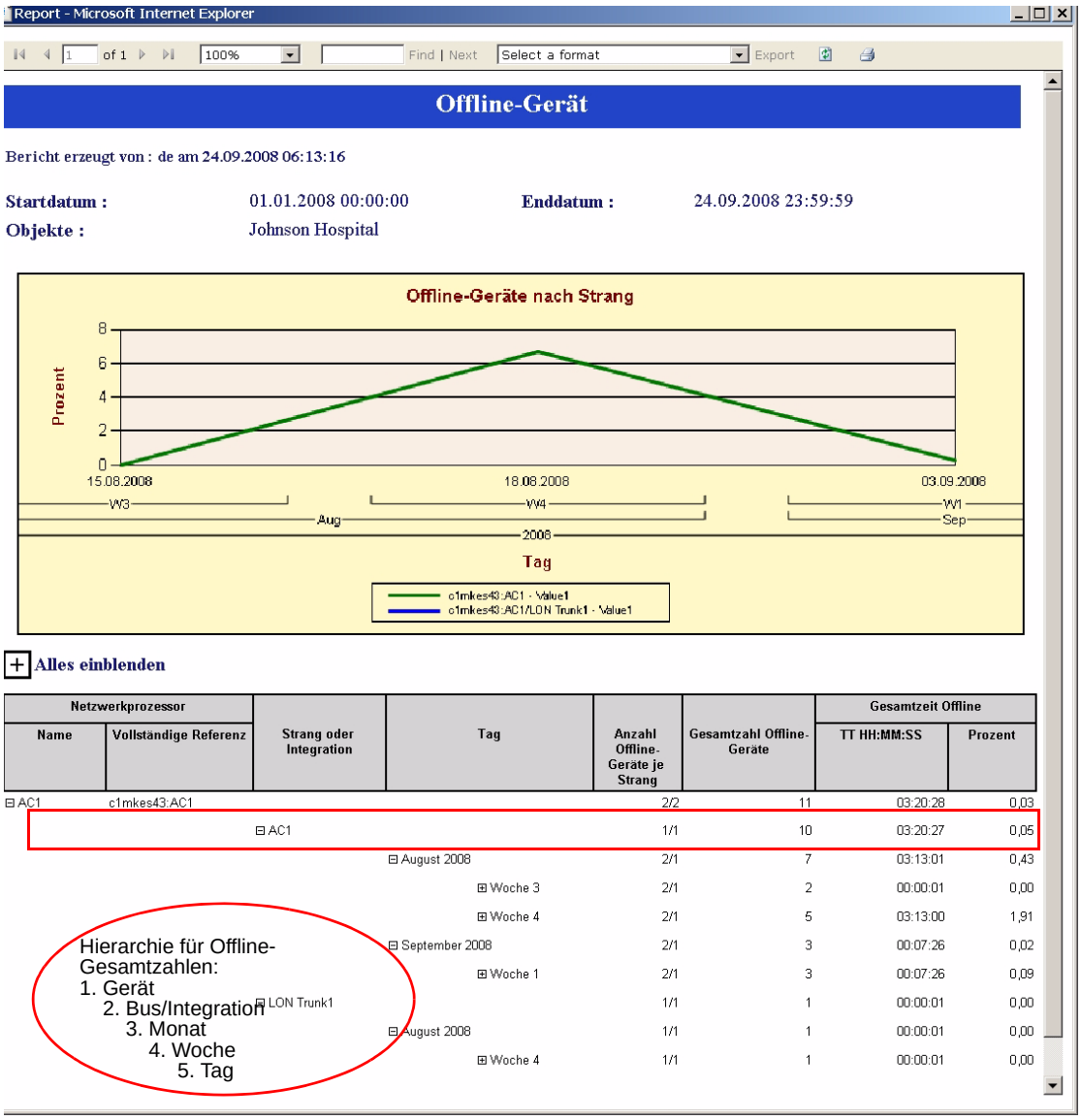
Bericht Übersicht Offline-Geräte

Der Bericht Übersicht Offline-Geräte ermöglicht eine schnelle und aussagekräftige Einschätzung von Netzwerkproblemen. Es wird empfohlen, diesen Bericht vor dem Bericht Details Offline-Geräte auszuführen. Der Bericht besteht aus einer Überschrift, einer Fußzeile, einem Diagramm Offline-Geräte nach Bus und der Tabelle mit den Daten. In Abbildung 19 wird ein Beispiel für diesen Bericht gezeigt.

Der Bericht wird standardmäßig im Querformat auf Papier im DIN A4-Format gedruckt. Siehe Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Die Spalten des Berichts werden unter *Bericht Übersicht Offline-Geräte (Seite 87)* beschrieben. Außerdem finden Sie im Abschnitt *Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte (Seite 42)* Beispiele und Richtlinien für das Ausführen von Berichten.

Abbildung 19: Bericht Übersicht Offline-Geräte



Jede Zeile in der Tabelle des Berichts zeigt die Offline-Gesamtzahlen an. Die Daten werden in der folgenden Reihenfolge aufgeschlüsselt: Automationsstation, Bus/Integration, Monat, Woche und Tag. Sie können diese Hierarchie analysieren, um festzustellen, ob es potenzielle Probleme mit Ihrer Liegenschaft gibt.

In Abbildung 19 waren beispielsweise Geräte auf dem N2-1-Bus der Automationsstaton 507NAE4502-B1F5 offline. Zehn der insgesamt 64 Geräten auf dem Bus waren während der ausgewählten Zeitspanne offline. Das System hat 10 Online-Offline-Wechsel gemeldet. Die Geräte auf dem Bus waren insgesamt 4 Tage, 4 Stunden, 54 Minuten und 5 Sekunden offline. Die Geräte waren 0,11 % der Zeit offline.

In dieser bestimmten Zeitspanne waren die Geräte nur im Februar 2005 offline. Drei Geräte waren in Woche 2 offline, und sieben Geräte waren in Woche 4 offline. Insgesamt waren also zehn Geräte offline.

Bericht Details Offline-Geräte

Der Bericht Details Offline-Geräte bietet eine Detailansicht der Offline-Geräte. Es wird empfohlen, diesen Bericht nach dem Bericht Übersicht Offline-Geräte auszuführen. Anhand dieser Übersicht können Sie den Fokus auf eine bestimmte Anzahl an Geräten und ein überschaubares Zeitintervall festlegen. Anschließend können Sie einen Bericht Details Offline-Geräte erzeugen, um das potenzielle Problem anzuzeigen oder einzukreisen. Der Bericht besteht aus einer Überschrift, einer Fußzeile und einer Tabelle mit den Daten.

Der Bericht wird standardmäßig im Querformat auf Papier im DIN A4-Format gedruckt. Siehe Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Die Spalten des Berichts werden unter *Bericht Details Offline-Geräte (Seite 88)* beschreiben.

Außerdem finden Sie im Abschnitt *Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte (Seite 42)* Beispiele und Richtlinien für das Ausführen von Berichten.

Bericht Ereignis- und Meldungsdetails

Der Bericht Ereignis- und Meldungsdetails ist als Diagnosebericht gedacht, der die Wechselbeziehung von Zeiten und Ereignissen zum Verhalten einer Anlage darstellt. Der Bericht zeigt eine Liste von Systemereignissen und Benutzeraktionen an, anhand derer Sie die Aktionsfolge bestimmen können, die zu einem bestimmten Ereignis geführt hat (beispielsweise kann das Ändern eines Sollwerts dazu führen, dass ein Alarmzustand ausgeschaltet wird).

Der Bericht enthält hauptsächlich Ereignisse und Meldungen. Wo es angebracht ist, enthält der Bericht auch Anmerkungen und Signaturen. Anmerkungen und Signaturen werden im Bericht nach dem zugehörigen Ereignis oder der zugehörigen Anmerkung angezeigt. In den Tabellenzellen wird -- angezeigt, wenn in den Zellen keine Daten übernommen oder erwartet werden. *Nicht spezifiziert* wird in den Tabellenzellen angezeigt, in denen Daten erwartet wurden, aber nicht verfügbar waren. Der Bericht besteht aus einer Überschrift, einer Fußzeile und einer Tabelle mit den Daten.

Der Bericht wird standardmäßig im Querformat auf Papier im DIN A3-Format gedruckt. Siehe *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Die Spalten des Berichts werden unter *Bericht Ereignis- und Meldungsdetails (Seite 90)* beschrieben.

Außerdem finden Sie im Abschnitt *Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte (Seite 42)* Beispiele und Richtlinien für das Ausführen von Berichten.

Berichte zu Trenderfassungen

Zu den Trendberichten gehören der Bericht Trendübersicht und der Bericht Trenddetails. Im Gegensatz zu anderen Berichten gibt es in Trendberichten in der Arbeitsfläche Objekte auswählen keinen Navigationsbaum Alle Objekte. Stattdessen ist es mit den Benutzeransichten möglich, Berichte basierend auf Gruppen ähnlicher Trendobjekte zu erzeugen, beispielsweise auf von allen Raumtemperaturen im System. Der Begriff *Punkt* bezieht sich auf einen Trenderfassungspunkt, wie beispielsweise die Raumtemperatur oder den Zustand eines Feldgeräts.

Trendpunkte, die aus der SCT-Archivdatenbasis gelöscht wurden, werden als veraltete Objekte angesehen und im Bericht nicht angezeigt. Umbenannte Punkte werden im Bericht mit ihrem aktuellen Namen angezeigt (der alte Punktname geht also verloren).

Bericht Trendübersicht

Im Bericht Trendübersicht werden Trends nach Zeitintervallen (Stunden, Tagen, Wochen und so weiter) zusammengefasst; es werden das Minimum, Maximum und der Mittelwert der erfassten Werte während der einzelnen Intervalle berechnet; außerdem wird die mittlere kinetische Temperatur (MKT) berechnet, wenn es sich bei den Werten um Temperaturen handelt.

Der Bericht Trendübersicht gibt einen schnellen Überblick über das System. Es wird empfohlen, diesen Bericht vor dem Bericht Trenddetails auszuführen. Bei den Berechnungen im Rahmen dieses Berichts werden nur zuverlässige Datenerfassungswerte berücksichtigt. Unzuverlässige Punkte (beispielsweise Punkte mit einem unzulässigen Zustand oder doppelten Zeitstempeln) werden bei den Berechnungen nicht berücksichtigt. Der Bericht Trendübersicht enthält nur analoge Daten. Anhand des Berichts Trenddetails können Sie unzuverlässige Punkte sowie binäre und mehrstufige Daten finden (siehe *Bericht Trenddetails (Seite 37)*).

Der Bericht besteht aus einer Berichtsüberschrift, einer Fußzeile und der Tabelle mit den Trenddaten. Sie können die Daten in diesem Bericht nicht sortieren. Der Bericht ist alphabetisch nach der vollständigen Referenz des Punkts und chronologisch nach der Zeit geordnet.

Der Bericht wird standardmäßig im Querformat auf Papier im DIN A3-Format gedruckt. Siehe *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Die Spalten des Berichts werden unter *Bericht Übersicht der Trenddaten (Seite 92)* beschrieben.

Außerdem finden Sie im Abschnitt *Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte (Seite 42)* Beispiele und Richtlinien für das Ausführen von Berichten.

Bericht Trenddetails

Im Bericht Trenddetails werden alle erfassten Trenddaten der ausgewählten Objekte zusammengefasst, jedoch ohne Summierung und ohne Berechnungen. Es wird empfohlen, diesen Bericht nach dem Bericht Trendübersicht auszuführen. Anhand des Berichts Trendübersicht können Sie einen bestimmten Trendpunkt sowie Zeitintervalle bestimmen. Danach können Sie einen Bericht Trenddetails erzeugen, um ein mögliches Problem anzuzeigen oder zu beheben (wenn beispielsweise der im Bericht Trendübersicht angezeigte MKT-Wert nicht der erwartete Wert ist).

Der Bericht besteht aus einer Überschrift und Fußzeile, einer Grafik Detaillierte Trendaufzeichnung und der Tabelle mit den Trenddaten. Die Datentabelle ist auf maximal 10.000 Zeilen begrenzt. Diese Zahl kann nur vom ADX-Administrator eingestellt werden. Informationen zum Ändern dieser Zahl finden Sie in der englischsprachigen Dokumentation *ADS Commissioning Guide (LIT-1201645)*. Es wird empfohlen, einen Bericht mit nur maximal 10 Trendpunkten zu erzeugen.

Sie können die Daten in diesem Bericht nicht sortieren. Der Bericht ist alphabetisch nach der vollständigen Referenz des Punktes und chronologisch nach der Zeit geordnet.

Hinweis: Aufgrund eines Fehlers in der SQL-Wiedergabe (Rendering Engine), kann es sein, dass in einem langen Bericht die Seitenumbrüche im Browser nicht angezeigt werden. Der Bericht wird aber richtig paginiert, wenn Sie ihn drucken oder in eine Datei exportieren.

Der Bericht wird standardmäßig auf Papier im DIN A4-Format im Querformat gedruckt. Siehe Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Die Spalten des Berichts werden unter *Bericht Trenddetails (Seite 95)* beschrieben.

Außerdem finden Sie im Abschnitt *Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte (Seite 42)* Beispiele und Richtlinien für das Ausführen von Berichten.

Berichte von Energy Essentials

Hinweis: Die Berichte von Energy Essentials sind nur verfügbar, wenn die optional zu erwerbende Softare Energy Essentials auch installiert wurde.

Bericht Gesamtbild Energie

Der Bericht Gesamtbild Energie zeigt den Energieverbrauch in einer Metasys Liegenschaft für alle Arten von Energie. Der Bericht konvertiert alle Energiewerte nach kBTU und normiert alle Energie zu einer Energiequelle. Diese Normierung beachtet Energiegewinnung, -umwandlung und -verteilungsverluste. Durch die Normierung der Energieinformation haben Sie die Möglichkeit über Energietypen hinweg effektive Vergleiche zu ziehen.

Für den Bericht Gesamtbild Energie können Sie sowohl Verbrauchszähler als auch Energieproduktionszähler verwenden. Wenn Sie Energieproduktionszähler in den Bericht einfügen, dann wird der Wert des Verbrauchszählers von allen Gesamtwerten abgezogen. Wenn irgendein Gesamtwert negativ ist, dann erscheint der Wert nur in den Tabellen, nicht aber in den Diagrammen.

Energy Essentials verwendet die Multiplikatoren aus Tabelle 17, um den Energieverbrauch zu normieren. In Tabelle 18 können Sie sehen, wie Energy Essentials Energiegruppen/Energietypen in einen Verbrauchstyp umrechnet.

Tabelle 17: Multiplikatioren für die Normierung von Energie

Verbrauchstyp	Multiplikator
Andere	1
Strom	3,34
Erdgas	1,047
Dampf	1,45
Heißwasser	1,35
Kaltwasser	1,05
Kohle	1
Propangas	1,01
Gas	1,01
Erdöl	1,01
Diesel	1,01

Beispiel wie Energy Essentials einen Multiplikator für Strom einsetzt:

Zählerstand		Zählerstand Umrechnung kWh nach kBTU		Multiplikator für Normierung		Gesamt kBtu, der im Bericht Gesamtbild Energie erscheint
2082 kWh	*	4,41214163	*	3,34	=	23.727,623

Jeder Verbrauchszähler, der mit einer Einheit konfiguriert ist, die nicht gültig ist für die Energie, bleibt bei jedem Energiegesamtwert unberücksichtigt. Dieser Ausschluss gilt auch für alle Verbrauchszähler, die mit dem Standardenergietyp Andere definiert wurden. Auch der Wasserverbrauch kann nicht in Energie umgerechnet werden. Die Wasserzähler bleiben unberücksichtigt in jeder Gesamtberechnung und jedem Tortendiagramm das die Energiequelle darstellt.

Mindestvoraussetzung, um einen Bericht vom Typ Gesamtbild Energie zu erzeugen: Im Ordner Energie/Verbrauchszähler muss ein Verbrauchszähler definiert sein und dieser Verbrauchszähler muss ordnungsgemäß Trenddaten erfassen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Weitere Informationen zum Inhalt des Berichts finden Sie unter *Bericht Gesamtbild Energie* (Seite 100).

Bericht Verbraucherprofil

Mit dem Bericht Verbraucherprofil können Sie Ihren Energiebedarf von Tag zu Tag (nicht von Datum zu Datum) untersuchen. Dieser Bericht von Energy Essentials, als einziger im Querformat verfügbar, stellt Bedarfsprofile in einer Kalenderansicht zur Verfügung. Das Übersichtsdiagramm in diesem Bericht zeigt Ihnen das mittlere Verbrauchsprofil über einer Woche.

Wenn Sie einen Vergleich mit dem letzten Jahr machen, dann vergleicht der Bericht den Bedarf aus dem letzten Jahr auf einer Tag-für-Tag-Basis. Zum Beispiel wird der Wert eines Mittwochs mit dem Wert des Mittwochs, der im letzten Jahr dem Mittwoch von diesem Jahr am nächsten lag, verglichen.

Im Bericht Verbraucherprofil werden nur Stromzähler einbezogen, die mit einem Bedarfsintervall konfiguriert worden sind.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Weitere Informati2onen zum Inhalt des Berichts finden Sie unter *Bericht Verbraucherprofil* (Seite 101).

Bericht Energiekosten im Überblick

Mit dem Bericht Energiekosten im Überblick erhalten Sie einen groben Überblick über Ihre Energiekosten geordnet nach Energietyp und Verbrauchszähler. Der Bericht ist nützlich um ein Gesamteindruck über Ihre Energiekosten zu erhalten, da er ungewöhnliche Trends in den Kosten hervorhebt. Wenn der Bericht Problembereiche oder ungewöhnliche Daten aufzeigt, kann es sinnvoll sein, einen Bericht vom Typ Energieverbrauch, oder einen anderen relevanten Bericht zu erzeugen, um potentielle Probleme zu diagnostizieren.

WICHTIG: Versuchen Sie nicht mit dem Bericht Energiekosten im Überblick, die Rechnung Ihres Energieversorgungsunternehmens zu überprüfen. Dieser Bericht ist nicht für eine Abrechnungsvalidierung vorgesehen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Weitere Informationen zum Inhalt des Berichts finden Sie unter *Bericht Energiekosten im Überblick* (Seite 102).

Bericht Energieverbrauch

Der Bericht Energieverbrauch ist ähnlich wie der Bericht Energiekosten im Überblick, hat aber zwei wichtige Ausnahmen. Die erste Ausnahme ist, dass die Einheiten, die im Bericht Energieverbrauch angezeigt werden, normiert sein können. Wenn der Bericht verschiedene Verbrauchstypen enthält, dann werden die Daten zur Energiequelle normiert. Wenn der Bericht einen einzigen Verbrauchstyp enthält, der aber mehrere Verbrauchseinheiten benutzt, dann werden die Daten auf die Standardeinheit des Verbrauchstyp normiert. Und wenn der Bericht Verbrauchstypen enthält, die alle die gleiche Einheit verwenden, dann werden die Daten nicht normiert und mit der gewohnten Maßeinheit angezeigt.

Die zweite Ausnahme sind die Informationen, die unten im Bericht angezeigt werden. Sie sind im Bericht Energieverbrauch weitaus detaillierter und erlauben den Verbrauch eines jeden Energietyps mit der entsprechenden Maßeinheit zu sehen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Weitere Informationen zum Inhalt des Berichts finden Sie unter *Bericht Energieverbrauch* (Seite 104).

Bericht Gerätelaufzeit

Der Bericht zeigt Gerätegesamtlaufzeiten aus Ihrer Liegenschaft an, inklusive der Gesamtlaufzeit in Stunden, die Laufzeit in Stunden während einer Belegung bzw. einer Nicht-Belegung, und die Anzahl der Gerätestarts.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Weitere Informationen zum Inhalt des Berichts finden Sie unter *Bericht Gerätelaufzeit* (Seite 104).

Bericht Elektrischer Energieverbrauch

Der Bericht Elektrischer Energieverbrauch berechnet den Verbrauch und den Bedarf an elektrischer Energie und fügt Bedarfsspitzen und weitere relevante Information ein. In diesem Bericht werden nur Stromzähler berücksichtigt. Wenn Sie auch Leistungsfaktor und Blindleistung einfügen, können Sie weitere elektrische Informationen sehen, die manchmal von den Energieversorgungsunternehmen in ihren Abrechnungsschemata verwendet werden.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Weitere Informationen zum Inhalt des Berichts finden Sie unter *Bericht Elektrischer Energieverbrauch* (Seite 105).

Bericht Energieproduktion

Im Bericht Energieproduktion wird die Energie, sortiert nach Energietyp, angezeigt, die Ihre Liegenschaft produziert. Der Bericht ähnelt dem Bericht Energieverbrauch, zeigt aber auch Details zu den Geräten in Ihrer Liegenschaft, wie z. B. zu Generatoren. Wenn Sie zum Beispiel einen Generator für Erdgas benutzen, um elektrische Energie zu erzeugen, dann können Sie mit diesem Bericht die Effizienz dieses Prozesses überwachen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Bericht ausdrucken (Seite 53)*.

Weitere Informationen zum Inhalt des Berichts finden Sie unter *Bericht Energieproduktion* (Seite 106).

Export eines Berichts in eine Datei

Sie können einen erzeugten Bericht in eine Datei mit einem der Formate, aus Tabelle 18 speichern (exportieren). Die Exportfunktion wird nach dem Erzeugen des Berichts in dem Browserfenster verfügbar, in dem auch der Bericht angezeigt wird.

Tabelle 18: Formatoptionen für den Export

Format	Erweiterung	Beschreibung
TIFF-Datei	.tif	Speichert den Bericht als TIFF-Bilddatei.
PDF-Datei	.pdf	Speichert den Bericht als eine Adobe Acrobat PDF-Datei.
Excel	.xls	Speichert den Bericht als Microsoft Excel-Arbeitsblatt. Bei dieser Option werden die Daten mit der erweiterten Gruppierungsfunktion von Excel formatiert.

Auswahlbeständigkeit bei der Konfiguration der Berichtsparameter

Die Funktion Erweiterte Metasys Berichte merkt sich die ausgewählte Konfiguration, die während der aktuellen Arbeitssitzung in den Arbeitsflächen für die Konfiguration der Parameter einzelner Berichte festgelegt wurde. Wenn Sie beispielsweise erneut eine Benutzeransicht oder die Arbeitsflächen zur Konfiguration der Parameter für einen Bericht aktivieren, werden die vorher ausgewählten Werte angezeigt. Das System behält diese Voreinstellungen für jeden Bericht separat bei (wenn Sie beispielsweise einen Objektfilter für einen Ereignisbericht und einen anderen für einen Bericht zu Offline-Geräten konfiguriert haben). Die Auswahlbeständigkeit gilt sowohl für Standardberichte als auch für vordefinierte Berichte.

Wenn Sie in der Arbeitsfläche Objekte auswählen einen Knoten erweitern, aber keinen untergeordneten Knoten wählen, wird die Knotenerweiterung ausgeblendet, wenn Sie diesen Bericht das nächste Mal öffnen. Wenn Sie jedoch einen untergeordneten Knoten öffnen, erinnert sich das System an die Knotenerweiterung.

Timeout bei fehlender Interaktion

Wenn Sie die Software Erweiterte Metasys Berichte geöffnet lassen, aber eine definierte Zeit lang keine Interaktion stattfindet, wird ein Timeout ausgelöst. Die standardmäßige Timeout-Zeit beträgt 20 Minuten, und diese Einstellung kann nur vom Systemadministrator konfiguriert werden. Weitere Informationen zum Ändern der Timeout-Zeit finden Sie in der englischsprachigen Dokumentation *ADS/ADX Commissioning Guide (LIT-1201645)*. Wenn ein Timeout ausgelöst wird, werden Sie beim System abgemeldet, und eine Timeout-Meldung wird angezeigt. Sie müssen sich erneut beim System anmelden, um Berichte erzeugen und anzeigen zu können.

Hinweis: Das System schließt keine geöffneten Berichtsfenster. Wenn Sie versuchen, einen Bericht zu verwenden, wird der Anmeldebildschirm angezeigt. Nachdem Sie sich beim Berichtsystem angemeldet haben, können Sie den Bericht erneut erzeugen.

Fehlererkennung mit Rückmeldung

Die Software Erweiterte Metasys Berichte gibt im Falle eines Fehlers eine Rückmeldung, wenn möglich einschließlich möglicher Lösungen. Beispielsweise wird im Anmeldebildschirm die Meldung **Keine Berechtigung zum Anzeigen von Berichten** angezeigt, wenn ein Benutzer ohne entsprechende Berechtigung versucht, sich bei Erweiterte Metasys Berichte anzumelden.

Um Fehler bei der Dateneingabe zu begrenzen, werden Kurzinfos, Dropdown-Listen, Listenfelder, Kontrollkästchen und deaktiviert Elemente (grau dargestellt) angezeigt, die für den aktuellen Kontext irrelevant sind. Außerdem wird oben in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl eine rote Textzeile angezeigt, wenn ein Datum ungültig ist. Dort wird dann **Startdatum oder -zeit ungültig**, **Startdatum liegt nach Enddatum oder ist gleich Enddatum** oder eine ähnliche Meldung angezeigt. Wenn Sie versuchen ungültige Daten zu speichern, wie z. B. ein doppeltes Startdatum oder einen doppelten Namen, erscheint ein rotes X mit einem Kreis drumherum.

Wenn die Kombination aus Datum und Filter für den Bericht und die Objekte, die Sie gewählt haben, keine Ergebnisse bringt, wird die folgende Meldung direkt unter der Berichtüberschrift im Berichtsfenster in roter Schrift angezeigt: **Es wurden keine Datensätze gefunden, die Ihren Kriterien entsprechen. Ändern Sie Ihre Parameter, und wiederholen Sie den Vorgang.** In einen Bericht von Energy Essentials erscheint eine ähnliche Fehlermeldung mit dem Hinweis, dass die maximale Zeilenanzahl überschritten wurde, siehe Abbildung 8 auf Seite 17.

Erweiterte Metasys Berichte zeigt an, wenn der Bericht, der gerade erzeugt wird, mehr Zeilen als die Standardeinstellung (10.000) hat. Diese Zahl kann nur vom ADX-Administrator eingestellt werden. Informationen zum Ändern dieser Zahl finden Sie in der englischsprachigen Dokumentation *ADS/ADX Commissioning Guide (LIT-1201645)*. Dieser Fall tritt typischerweise bei einem detaillierten Bericht auf, bei dem eine große Anzahl von Objekten und ein großer Zeitraum ausgewählt wurden. Sie können die Anzahl der ausgegebenen Datensätze verkleinern, indem Sie weniger Objekte auswählen oder die Zeitspanne verkürzen.

Szenarien für den Einsatz der Erweiterten Metasys Berichte

Es wird empfohlen, zuerst einen Übersichtsbericht zu erzeugen. Danach können Sie, basierend auf dem Inhalt dieses Berichts (wenn Sie also ein Problem oder ein bestimmtes Verhalten bemerken, das Sie genauer betrachten wollen) einen detaillierten Bericht erzeugen und dabei exakt die Zeitspanne angeben, die betrachtet werden muss. Die folgenden Szenarien sind Beispiele für den Einsatz der Funktion Erweiterte Metasys Berichte.

Szenario 1: Offlinezustand von Geräten überprüfen

Verfahren Sie wie folgt, um zu überprüfen, ob Geräte Ihrer Liegenschaft während einer bestimmten Zeitspanne offline gegangen sind, und warum die Geräte offline gegangen sind:

Hinweis: Auf der Registerkarte Alle Objekte können Sie die Objekte für dieses Berichtsszenario festlegen.

1. Erzeugen Sie einen Bericht Übersicht Offline-Geräte für die gewünschte Zeitspanne. Überprüfen Sie den Bericht, und suchen Sie nach bestimmten Datumsangaben mit vielen Offline-Geräten.
2. Erzeugen Sie einen Bericht Details Offline-Geräte unter Verwendung des Datumsbereichs, den Sie bestimmen konnten, nachdem Sie den vorherigen Bericht angeschaut haben. Überprüfen Sie den Bericht, und stellen Sie fest, ob ein bestimmtes Gerät den Offlinezustand verursacht hat. Überprüfen Sie gegebenenfalls das Gerät, um zu sehen, ob es ordnungsgemäß funktioniert.
3. Wenn Sie herausfinden möchten, warum das Gerät offline gegangen ist, führen Sie einen der folgenden Schritte durch:
   - Erzeugen Sie einen Bericht Ereignisdetails, und filtern Sie nach dem Gerätenamen. Lesen Sie den Bericht, und prüfen Sie, ob ein oder mehrere Ereignisse mit den Offlinezuständen in Zusammenhang stehen.

   oder

   - Erzeugen Sie einen Bericht Ereignis- und Meldungsdetails, und filtern Sie nach dem Gerätenamen, nach der Zeitspanne und beliebigen anderen Daten, die Sie aus vorangegangenen Berichten erhalten haben. Bewerten Sie den Bericht, und prüfen Sie, ob ein bestimmter Benutzer etwas mit den Ereignissen zu tun hat, die mit den Offlinezuständen in Zusammenhang stehen. Wenn beispielsweise Hans Meier die Alarmmeldungen quittiert hat, können Sie sich an ihn wenden, um Hintergrundinformationen zu erhalten.

   Anhand dieser Untersuchung finden Sie möglicherweise heraus, dass z. B. die Geräte aufgrund von Wartungsarbeiten, die während dieser Zeitspanne durchgeführt wurden, offline gegangen sind.

Szenario 2: Meldungszustände überprüfen

Hier prüfen Sie, ob während einer bestimmten Zeitspanne Meldungen aufgetreten sind, und Sie untersuchen, warum diese Meldungen aufgetreten sind:

Hinweis: Auf den Registerkarten Alle Objekte oder Benutzeransichten können Sie die Objekte für dieses Berichtsszenario festlegen.

1. Erzeugen Sie einen Bericht Ereignisübersicht für die gewünschte Zeitspanne. Überprüfen Sie den Bericht, und suchen Sie nach einem bestimmten Datum mit vielen Meldungen. Wenn Sie beispielsweise den Bericht für die letzte Woche erstellt haben, können Sie den Tag bestimmen, an dem viele Meldungen aufgetreten sind.
2. Erzeugen Sie einen Bericht Ereignisdetails für die Zeitspanne, die Sie nach dem Erzeugen des vorangegangenen Berichts bestimmt haben (beispielsweise für einen bestimmten Tag). Lesen Sie den Bericht, und prüfen Sie, ob irgendein Gerät die Meldung verursacht hat.
3. Erzeugen Sie einen Bericht Meldungsdefinition für die fraglichen Objekte, um sicherzustellen, dass die Meldungsgrenzwerte richtig eingerichtet wurden.

Anhand dieser Untersuchung finden Sie möglicherweise heraus, dass das Gerät offline gegangen ist und dadurch die Meldungen verursacht hat. Erzeugen Sie gegebenenfalls weitere Berichte (beispielsweise den Bericht Details Offline-Geräte oder den Bericht Ereignis- und Meldungsdetails), oder überprüfen Sie das Gerät, um festzustellen, ob es ordnungsgemäß funktioniert.

Szenario 3: Gerätelaufzeit des Monats mit der Gerätelaufzeit im Monat des letzten Jahres vergleichen

Verfahren Sie wie folgt, um die Gerätelaufzeit aus diesem Monat mit der Gerätelaufzeit des gleichen Monats im letzten Jahr zu vergleichen:

1. Erzeugen Sie einen Bericht vom Typ Gerätelaufzeit mit dem Datumsbereich Letzten Monat. Markieren Sie die Option Vorjahresdaten einschließen. Markieren Sie auch die Option Wetterdaten einschließen und wählen Sie entweder Außenlufttemperatur hoch oder Außenlufttemperatur niedrig in Abhängigkeit von der Jahreszeit.
2. Prüfen Sie im Balkendiagramm die Gesamtlaufzeit für jeden Gerätetyp.
3. Prüfen Sie in der Tabelle die Gesamtlaufzeit nach Gerätetyp, Standort, Gerätename und Datum. Die Tabelle enthält auch die Gesamtanzahl der Gerätestarts und die Gesamtlaufzeit zu Zeiten mit Belegung oder ohne Belegung, wenn dem Gerät ein Zeitprogramm zugeordnet wurde.

In diesem Bericht können Sie sehen, ob Geräte unnötigerweise während Nichtbelegungszeiten gelaufen sind, wie lange die Geräte im letzten Jahr gelaufen sind und wie das Wetter möglicherweise eine höhere Laufzeit beeinflusst hat.

Auswertung von Energiedaten mit Energy Essentials

Die Leistungsfähigkeit eines Berichtsystems kann wichtig werden, wenn die Komplexität der Berichte und die Datenmenge, die verarbeitet werden muss, wachsen.

Energy Essentials verwendet einen Konsolidierungsprozess, basierend auf der Maßeinheit eines Datenpunktes und dem Erfassungsintervall, um die Datenmenge zu reduzieren, die jedesmal verarbeitet werden muss, wenn ein Bericht erzeugt wird. Jeder Punkt in den zusammengefassten Daten repräsentiert ein bestimmtes Zeitintervall in einem Zeitbereich. Werden die Daten zum Beispiel in einem Raster von 15 Minuten zusammengefasst, dann ergeben die 15 Werte eines 1-Minuten-Intervalls den zusammengefassten Wert, der dieses 15-Minuten-Intervall repräsentiert.

Energy Essentials fasst die Rohdaten (von Verbrauchs- und Bedarfszählern) zusammen, wenn ein Bericht erzeugt wird. Beim Erzeugen des Berichts prüft Energy Essential ob bereits Daten zusammengefasst wurden, und startet die Zusammenfassung für einen fehlenden Zeitbereich, falls das erforderlich ist. Das ist der Grund, warum das Erzeugen eines Berichts länger dauert, wenn ein bestimmter Zeitraum zum ersten Mal in diesem Bericht erscheint. Beim späteren Erzeugen von Berichten, die den gleichen Zeitraum abdecken, sollte dann signifikant weniger Zeit benötigt werden, da das Zusammenfassen nicht noch einmal ausgeführt werden muss.

Der Algorithmus für das Zusammenfassen ist abhängig von der Kombination von Maßeinheiten und Erfassungsintervallen der Objekte und Datenpunkte in einem Bericht. Wenn sich eine Maßeinheit ändert, löscht Energy Essentials alle zuvor zusammengefassten Daten und es werden neue Daten generiert, wenn die Rohdaten der Punkte noch nicht aus der Datenbank gelöscht wurden.

Im Wesentlichen repräsentieren die zusammengefassen Daten die Rohdaten aus einem kontinuierlichen Datumsbereich. In dem Bereich, über dem die Zusammenfassung berechnet wird, gibt es keine Lücken. Kontinuierlich bedeutet, dass jedes Rohdatum, das in einem Zeitbereich vorhanden ist in die Zusammenfassung übernommen wird. Wenn die Rohdaten Lücken aufweisen, kann die Zusammenfassung ebenfalls Lücken aufweisen, aber sie wird immer noch als kontinuierlich betrachtet, da sie die zugrundliegende Datenlücke widerspiegelt.

So wird´s gemacht...

Anmelden in Erweiterte Metasys Berichte

Hinweis: Es wird dringend empfohlen, nicht mit einem PC, auf dem ein Server-Betriebssystem läuft, auf das Liegenschaftsmanagementportal von Metasys zuzugreifen. Per Voreinstellung ist auf einem Server-Betriebssystem eine erhöhte Sicherheitskonfiguration beim Microsoft Windows Internet Explorer aktiviert, was dazu führen kann, dass die Webseite geblockt wird, von der aus Sie das Programm Launcher hinunterladen und installieren können, um auf das Liegenschaftsmanagementportal von Metasys zugreifen zu können. Greifen Sie auf das Metasys Systems von einem PC aus zu, auf dem kein Server-Betriebssystem läuft

So melden Sie sich bei Erweiterte Metasys Berichte an:

1. Wenn Sie sich zum ersten Mal in der Funktion Erweiterte Metasys Berichte anmelden wollen, müssen Sie sich zunächst beim ADX des Metasys Systems anmelden und die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Wenn Sie eine Anmeldung versuchen, ohne zuvor diesen Schritt durchzuführen, schlägt die Anmeldung fehl, und es wird eine Meldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, sich beim ADX anzumelden und die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren.

   Hinweis: Damit Sie auf die Erweiterten Metasys Berichte zugreifen können, muss im Metasys Tool zur Passwort- und Sicherheitsadministration die Berichtigung Erweiterte Berichte gesetzt und Sie müssen ein Benutzer mit einem Standardzugriffrecht sein (s. Abschnitt *Sicherheitsadministratorsystem* (Seite 5).

2. Zum Aufrufen des Anmeldebildschirms haben Sie folgende Möglichkeiten:

   - Klicken Sie im Liegenschaftsmanagementportal von Metasys in der Menüleiste auf Werkzeuge > Erweiterte Metasys Berichte.
   - Geben Sie den URL für die Software Erweiterte Metasys Berichte in einem Webbrowser ein: http://<<MetasysServer>>/MetasysReports

   Hinweis: Ab Metasys 6.0 benutzen Sie das Programm Launcher anstelle eines Webbrowsers, um das Liegenschaftsmanagementportal von Metasys zu erreichen.

   Der Bildschirm *Anmelden (Seite 54)* wird angezeigt.

   Hinweis: Wenn Sie mit der hier beschriebenen Methode nicht auf das Berichtsystem zugreifen können, finden Sie weitere Informationen unter dem entsprechenden Eintrag im Abschnitt *Fehlerbehebung (Seite 107)*.

3. Geben Sie Ihren Benutzernamen und das Passwort für das Metasys System ein.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche Anmelden. Das System authentifiziert Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort automatisch und überprüft, ob Sie die entsprechende Autorisierung haben. Wenn Sie über die nötige Autorisierung verfügen, wird der Bildschirm Berichtsauswahl angezeigt (s. *Registerkarte Berichte (Seite 54)*).

   Hinweis: Wenn Sie nicht autorisiert sind, wird im Webbrowser eine entsprechende Meldung angezeigt.

   Hinweis: Wenn Sie mit der Software Erweiterte Metasys Berichte gearbeitet haben und eine Timeout-Meldung angezeigt wird, müssen Sie sich erneut anmelden, um Berichte erzeugen und anzeigen zu können.

Energy Essentials einrichten

Sie müssen in Metasys einige Benutzeransichten für die optional zu erwerbende und zu installierende Software Energy Essentials einrichten, Datenpunkte, die in diesen Benutzeransichten erscheinen, in das Berichtsystem abbilden und die Berichtsparameter konfigurieren, bevor Sie einen Bericht erzeugen können. Sie können all diese Schritte auf einmal durchführen, oder Sie können die Benutzeransichten erzeugen und dann, wenn es die Zeit zulässt, nur die Ordner/Datenpunkte hinzufügen, die Sie für bestimmte Berichte benötigen.

Im Abschnitt *Arbeitsablauf mit Energy Essentials* (Seite 7) finden Sie die vollständige Liste aller Schritte, die für die Installation und Einrichtung von Energy Essentials notwendig sind. Im Abschnitt *Vorüberlegungen zum Einrichten von Energy Essential* (Seite 9) finden Sie nützliche Hinweise, die vielleicht gemacht werden müssen, damit Energy Essentials effektiv genutzt werden kann.

Starten Sie beim Einrichten von Energy Essentials mit dem Punkt Benutzeransicht für Energy Essentials erzeugen.

Benutzeransicht für Energy Essentials erzeugen

Energy Essentials ist auf die Daten einer Benutzeransicht aus dem Metasys System angewiesen, um den Inhalt eines Berichts zu erzeugen. Es wird empfohlen, eine neue Benutzeransicht zu erzeugen, die nur für Energy Essentials benutzt wird; aber wenn Sie bereits Benutzeransichten haben, die die benötigten Daten enthalten, können Sie auch diese verwenden. In diesem Abschnitt wird die empfohlende Prozedur, eine Benutzeransicht exklusiv für Energy Essentials zu erzeugen, beschrieben.

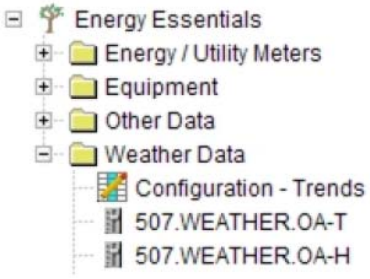
Im Abschnitt *Arbeitsablauf mit Energy Essentials* (Seite 7) finden Sie die vollständige Liste aller Schritte, die für die Installation und Einrichtung von Energy Essentials notwendig sind. Im Abschnitt *Vorüberlegungen zum Einrichten von Energy Essential* (Seite 9) finden Sie nützliche Hinweise zu Änderungen der Konfiguration der Liegenschaften oder Datenpunkte, die vielleicht gemacht werden müssen, damit Energy Essentials effektiv genutzt werden kann.

Hinweis: In dieser Prozedur wird davon ausgegangen, dass Sie die Benutzeransichten online erzeugen und die Änderungen zum SCT heraufladen. Sie können die Benutzeransichten auch offline mit SCT erzeugen, aber die Globale Suche und die Analyseübersichten, die sehr nützlich beim Erzeugen und Arbeiten mit Benutzeransichten sein können, sind im SCT nicht verfügbar. Wenn Sie eine Benutzerübersicht mit SCT erzeugen wollen, dann müssen Sie auf die Standardaktualisierung des Berichtsystem warten (3:15 h), oder eine manuelle Aktualisierung erzwingen (s. *Manuelles Aktualisieren der Systemdaten für die Erweiterten Metasys Berichte* (Seite 53)). Ein Hinunterladen in den ADX wird empfohlen, ist aber nicht notwendig für den Gebrauch von Energy Essentials.

Verfahren Sie wie folgt, um eine Benutzeransicht für Energy Essentials zu erzeugen:

1. Stellen Sie sicher, dass die optional erworbene und installierte Software Energy Essentials und der ADX mit den Erweiterten Metasys Berichten dieselbe Version haben. (Siehe *Arbeitsablauf mit Energy Essentials* (Seite 7).)
2. Klicken Sie im Liegenschaftsmanagementportal von Metasys (ADX mit der Funktion Liegenschaftsleiter) in der Menüleiste auf Einfügen > Benutzeransicht. Der Assistent zum Erzeugen von Benutzeransichten erscheint (s. Benutzerhandbuch MET-BHB-MEA).
3. Geben Sie auf dem Bildschirm Bezeichner einen Namen für die Benutzeransicht ein. Es wird der Name Energy Essentials (Abbildung 20) empfohlen.

Abbildung 20: Benutzeransicht Energy Essentials



4. Klicken Sie auf Letzte und anschließend auf Beenden, um die leere Benutzeransicht Energy Essentials zu speichern.
5. Ziehen Sie die Benutzeransicht Energy Essentials in eine leere Arbeitsfläche. Jetzt können Sie die Benutzerübersicht bearbeiten.
6. Fügen Sie 4 Ordner in die Benutzeransicht ein (Abbildung 20). Es werden folgende Ordnernamen empfohlen: Energie/Verbrauchszähler, Geräte, Andere Daten und Wetterdaten. Diese vier Ordner repräsentieren die vier Typen von Systemdatenpunkten, die in Energy Essentials benutzt werden.
7. Fügen Sie energierelevante Datenpunkte aus Ihrer Liegenschaft in die entsprechenden Ordner ein. Beachten Sie die Hinweise unter *Vorüberlegungen zum Einrichten von Energy Essential* (Seite 9) zu den Datenpunkten, die eingefügt werden sollen. Benutzen Sie die Funktion Globale Suche, um jede Benutzeransicht schnell zu füllen.

   Hinweis: Es wird dringend empfohlen, den Inhalt der Benutzeransichten und Ordner nur auf die Datenpunkte zu beschränken, die für Energy Essentials wichtig sind. Wenn andere Datenpunkte hinzugefügt werden, kann dies die Konfiguration von Energy Essentials auf der Registerkarte Energieeinrichtung verwirren.

   Hinweis: Wenn Sie wollen, können Sie zunächst einige Datenpunkte und später noch weitere hinzufügen. Aber Sie müssen in den wichtigen Ordner alle relevanten Datenpunkte für die Berichte sofort einfügen und anschließend auf die standardmäßige Aktualisierung des Berichtsystems (um 3:15 h) warten, oder eine manuelle Aktualisierung anfordern (s. Abschnitt *Manuelles Aktualisieren der Systemdaten für die Erweiterten Metasys Berichte* (Seite 53))

   Hinweis: Da empfohlen wird, Analyseübersichten für das schnelle Einrichten von Trenderfassungen zu verwenden, sollten Sie die Datenpunkte auf 100 pro Ordner begrenzen. Erzeugen Sie Unterordner in den Ordnern, wenn dies notwendig ist.
8. Fügen Sie das Objekt vom Typ Übersichtsdefinition in jeden Ordner ein, das dabei hilft, dass Energy Essentials die Datenpunkte, die eine Trenderfassung haben, erkennt und ändern kann. Sie können das Objekt später dafür benutzen zu prüfen, ob alle Datenpunkte die Anforderungen der Trenderfassung erfüllen.

   Hinweis: Das Objekt Übersichtsdefinitionist bereits definiert und Sie finden es im Johnson Controls Branch Purchase Package (BPP) von Metasys. Weitere Hinweise zum Objekt Übersichtsdefinition finden Sie im Benutzerhandbuch vom Metasys (MET-BHB-MEA).
9. Speichern Sie die Benutzerübersicht.

   Hinweis: Wenn Sie später Datenpunkte hinzufügen oder löschen wollen, dann müssen Sie die Benutzeransicht anzeigen und auf Bearbeiten klicken. Nachdem Sie Änderungen an einer Benutzerübersicht von Energy Essentials gemacht haben, müssen Sie sicherstellen, dass Sie die Änderungen in das SCT laden, eine manuelle Aktualisierung der Erweiterten Metasys Berichte ausführen und in Energy Essentials auf die Schaltfläche Füllen klicken. Denken Sie daran, dass die Datenpunkte vielleicht manuell eingerichtet werden müssen, damit Sie von Energy Essentials verwendet werden können (s. *Berichte von Energy Essentials definieren* (Seite 47)).
10. Verwenden Sie Analyseübersichten, um die Trenderfassungen zu definieren. Bei jedem Objekt in Energy Essentials muss für das Attribut Aktueller Wert eine Trenderfassung definiert werden.

11. Verwenden Sie SCT, um die Datenbasis des ADX in die Archivdatenbasis des SCT zu laden.

    Die Erweitereten Metasys Berichte und Energy Essentials verwenden SCT als Quelle für ihre Berichte, also müssen diese Änderungen auch im SCT gespeichert sein. Weitere Hinweise finden Sie unter *Interaktion zwischen ADX und SCT* (Seite 3).

12. Warten Sie auf die standardmäßige Aktualisierung der Erweitertem Metasys Berichte (um 3:15 h) oder führen Sie die Aktualisierung von Hand aus (s. *Manuelles Aktualisieren der Systemdaten für die Erweiterten Metasys Berichte* (Seite 53)).

13. Machen Sie weiter unter *Datenpunkte in Energy Essentials abbilden* (Seite 47).

Datenpunkte in Energy Essentials abbilden

1. Melden Sie sich bei den Erweiterten Metasys Berichten an.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte Energieeinrichtung auf die Auswahlliste bei Energieeinrichtung und wählen Sie die Ansicht Energieordner aus.
3. Öffnen Sie in der Liste der Benutzeransichten, die Benutzeransicht für Energy Essentials, die Sie unter *Benutzeransicht für Energy Essentials erzeugen* (Seite 45) definiert haben. Wenn Sie sich an die Namenskonvention gehalten haben, dann heißt diese Benutzeransicht Energy Essentials.
4. Klicken Sie auf den Ordner, der die Datenpunkte für die Verbrauchszähler enthält. Wenn Sie sich an die Namenskonvention gehalten haben, dann heißt dieser Ordner Energie-/Verbrauchszähler.
5. Klicken Sie in der Kategorie Energie-/Verbrauchszähler im Bereich Energieordner auf Einstellen.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für alle drei Ordner (Geräte, Wetterdaten, Andere Daten). Wenn Sie sich an die Namenskonvention gehalten haben, dann sollten die Ordnernamen in der Liste der Benutzeransichten mit den Namen des Ordners übereinstimmen.
7. Machen Sie weiter unter *Berichte von Energy Essentials definieren* (Seite 47).

Berichte von Energy Essentials definieren

Das grundlegende Berichtslayout für Energy Essentials finden Sie im *Anzeige eines Berichts im Browserfenster* (Seite 30). Weitere Hinweise zum Inhalt dieses Bildschirms finden Sie unter *Inhalt der verschiedenen Berichte* (Seite 80).

Energy Essentials kann Daten in seinen Berichten anzeigen, die nicht im Metasys System existieren. Damit diese Informationen in den Berichten verfügbar werden, müssen Sie diese unterstützenden Daten in den Ansichten Abrechnungszeitraum, Abrechnungsrate und Energie-/Verbrauchszähler auf der Registerkarte Energieeinrichtung konfigurieren. Eine besondere Bearbeitungsfunktion (Multi-Edit) steht zur Verfügung, um die Konfigurationszeit zu verringern, wenn Sie die gleiche Information für mehrere Verbrauchszähler und Geräte zu übernehmen. Markieren Sie einfach jedes Objekt, das sie ändern wollen, klicken Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten und machen Sie Ihre Änderungen in der Arbeitsfläche Datails. Geben Sie einen neuen Wert ein und klicken Sie auf Senden.

Verfahren Sie wie folgt, um die unterstützenden Informationen zu definieren:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Energieeinrichtung in den Erweiterten Metasys Berichten auf die Auswahliste und wählen Sie Abrechnungszeitraum aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Neu hinzufügen. Die Details zum Abrechnungszeitraum erscheinen und der neue Abrechnungszeitraum erscheint in der Ansicht.
3. Geben Sie die Daten für den Abrechnungszeitraum ein (s. *Ansicht Abrechnungszeitraum* (Seite 67)).
4. Klicken Sie auf Speichern. Die Daten in der Ansicht Abrechnungszeitraum werden mit dem neuen Namen und den neuen Parametern aktualisiert.

   Hinweis: Fügen Sie soviele Abrechnungszeiträume wie notwenig für alle Verbrauchszähler ein, die Sie in die Berichte einfügen wollen. Sie können mehreren Verbrauchszählern auch den gleichen Abrechnungszeitraum zuordnen.

5. Wählen Sie dann die Ansicht Abrechnungsrate aus.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche Neu hinzufügen. Die Details zur Abrechnungsrate erscheinen und die neue Abrechnungsrate erscheint in der Ansicht.
7. Geben Sie die Daten für die Abrechnungsrate ein (s. *Ansicht Abrechnungsrate* (Seite 68)).

8. Klicken Sie auf Speichern. Die Daten in der Ansicht Abrechnungsrate werden mit dem neuen Namen und den neuen Parametern aktualisiert.

   Hinweis: Fügen Sie soviele Abrechnungsraten wie notwenig, für alle Verbrauchszähler ein, die Sie in die Berichte einfügen wollen. Sie können mehreren Verbrauchszählern auch die gleiche Abrechnungsrate zuordnen.

9. Wenn Sie die Berichte von Energy Essentials filtern, oder **Wetterdaten** eintragen wollen, dann müssen Sie in folgenden Spalten Daten eingetragen haben:
   - Ansicht Energie-/Verbrauchszähler
     - Kategorie
     - Unterkategorie
     - Verbrauchstyp
     - Physikalischer Standort
     - Außenluftfeuchte
     - Außenlufttemperatur
   - Ansicht Geräte: Physikalischer Standort

10. Wenn Sie **Abrechnungsinformationen** in Ihren Berichten einfügen wollen, dann müssen Sie in der Ansicht Energie-/Verbrauchszähler die folgenden Werte konfiguriert haben:
    - Abrechnungsrate (verwenden Sie die Rate aus der Ansicht Abrechnungsrate)
    - Abrechnungszeitraum (verwenden Sie den Zeitraum aus der Ansicht Abrechnungszeitraum)

11. Überprüfen Sie die Ansichten Energie-/Verbrauchszähler und Geräte, um sicherzustellen, dass alle Verbrauchszähler und Geräte wie gewünscht konfiguriert sind. Wenn gelbe Dreiecke angezeigt werden, dann wurde dem Verbrauchszähler oder dem Gerät nicht die richtige Trenderfassung zugeordnet. Lösen Sie alle vorhandenen Fehler.

12. Machen Sie weiter unter *Berichte erzeugen* (Seite 50).

Vordefinierte Erweiterte Metasys Berichte erzeugen

Sie können vordefinierte Berichte speichern, die spezifische und Ihren Anforderungen entsprechende Konfigurationsparameter enthalten. Es gibt zwei Möglichkeiten die vordefinierten Berichte zu erzeugen:

- aus einem Standardbericht oder einem benutzerdefinierten Ordner
- aus einem vordefinierten Bericht

Verfahren Sie wie folgt, um einen Bericht aus deinem Standardbericht zu erzeugen:

1. Klicken Sie in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl auf die Registerkarte Berichte und wählen Sie einen Standardbericht ( ) oder einen Ordner aus ( ), den Sie erzeugt haben. Siehe *Ordner für die vordefinierten Berichte definieren* (Seite 49).
2. Klicken Sie auf Neuer Bericht. Der neue vordefinierte Bericht erscheint im Navigationsbaum Berichtsauswahl mit einem Standardnamen. Die Arbeitsfläche mit den Eigenschaften des vordefinierten Berichts erscheint. Es werden standardmäßig die Parameter des Standardberichts angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern. Der neue vordefinierte Bericht erhält den Namen des Standardberichts gefolgt von einer fortlaufenden Nummer (z. B. Elektrische Energie 1).
4. Geben Sie in der Arbeitsfläche Eigenschaften des vordefinierten Berichts einen Namen für den Bericht ein (erforderlich). Sie können beliebige Zeichen für den Namen verwenden.
5. Es kann noch eine Beschreibung hinzugefügt oder ein alternatives Ziel ausgewählt werden. Sie können beliebige Zeichen für den Beschreibungstext eingeben.
6. Konfigurieren Sie den Bericht mit den angezeigten Arbeitsflächen (s. *Registerkarte Berichte* (Seite 23)).
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern unter. Der neue vordefinierte Bericht erscheint in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl.

Hinweis: Wenn Sie auf ein anderes Element der Benutzeroberfläche klicken, werden Ihre Änderungen automatisch gesichert, auch wenn Sie nicht auf die Schaltfläche Speichern geklickt haben.

Hinweis: Weitere Informationen zu den Schaltfläche Speichern und Speichern unter finden Sie in Tabelle 21 auf Seite 55.

Verfahren Sie wie folgt, um einen Bericht aus einem bereits vorhandenen vordefinierten Bericht zu erzeugen:

1. Klicken Sie in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl auf die Registerkarte Berichte und wählen Sie einen vordefinierten Bericht ( ).
2. Machen Sie Ihre Änderungen bezüglich Name, Ziel und Konfigurationseinstellungen. Weitere Informationen zu den Möglichkeiten bei jedem Bericht finden Sie unter *Registerkarte Berichte* (Seite 23).
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern unter. Der neue vordefinierte Bericht erscheint in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl.

   Hinweis: Weitere Informationen zu den Schaltfläche Speichern und Speichern unter finden Sie in Tabelle 21 auf Seite 55.

Ordner für die vordefinierten Berichte definieren

Sie können Ordner definieren, um die vordefinierten Berichte zu organisieren. Weitere Informationen finden Sie unter *Vordefinierte Erweiterte Metasys Berichte erzeugen* (Seite 48) und *Strategie für die Organisation des Ordners Berichtsauswahl* (Seite 29).

Verfahren Sie wie folgt:

1. Klicken Sie in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl auf die Registerkarte Berichte und wählen Sie einen Standardbericht ( ).

   Hinweis: Sie können auch neue Ordner unter einen bereits vorhandenen Ordner ( ) erzeugen.
2. Klicken Sie auf Neuer Ordner. Der neue Ordner erscheint im Navigationsbaum Berichtsauswahl mit einem Standardnamen. Die Arbeitsfläche mit den Eigenschaften des Ordners erscheint.
3. Ändern Sie in der Arbeitsfläche den Namen des Ordners und fügen Sie einen Beschreibungstext hinzu.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern. Der Ordnername wird in der Ansicht geändert.

   Hinweis: Wenn Sie auf ein anderes Element der Benutzeroberfläche klicken, werden Ihre Änderungen automatisch gesichert, auch wenn Sie nicht auf die Schaltfläche Speichern geklickt haben.

   Hinweis: Weitere Informationen zu den Schaltflächen „Speichern“ und „Speichern unter“ finden Sie in Tabelle 21 auf Seite 55.

Benutzerdefinierte Berichtsordner und vordefinierte Berichte löschen

Klicken Sie auf einen benutzerdefinierten Ordner ( ) oder einen vordefinierten Bericht ( ) und anschließend auf die Schaltfläche Löschen, um das Element zu löschen.

Hinweis: Wenn Sie einen Ordner löschen, dann wird automatisch auch der gesamte Inhalt im Ordner gelöscht, also alle Unterordner und alle vordefinierten Berichte.

Berichte erzeugen

Hinweis: Bevor Sie einen Bericht mit der optional erworbenen und installierten Software Energy Essentials zum ersten Mal erzeugen, müssen Sie die Angaben ausführen, die Sie im Abschnitt *Energy Essentials einrichten (Seite 45)* finden.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Popup-Blocker in Ihrem Browser ausgeschaltet ist, bevor Sie einen Bericht erzeugen.

Verfahren Sie wie folgt:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Berichte im Navigationsbaum Berichtsauswahl auf den Bericht, den Sie erzeugen wollen. Weitere Informationen zum Erzeugen eines neuen Berichts finden Sie unter *Vordefinierte Erweiterte Metasys Berichte erzeugen* (Seite 48). Weitere Hinweise zu Registerkarte, Arbeitsfläche und den Berichten finden Sie unter: *Registerkarten (Seite 23)*, *Arbeitflächen auf den Registerkarten (Seite 24)* und *Standardberichte und Vordefinierte Berichte (Seite 28)*.
   Abhängig vom gewählten Bericht erscheinen verschiedene Arbeitsflächen für seine Konfiguration (s. Tabelle 22 auf Seite 56).
   Hinweis: Wenn sich Ihre Arbeitsfläche nicht richtig aktualisiert, um die Filteroptionen in der Arbeitsfläche Weitere Filter (s. *Arbeitsfläche Weitere Filter* (Seite 61)) anzuzeigen, müssen Sie prüfen, ob Sie in der URL die Zeichen http und nicht https verwenden. Https funktioniert nur, wenn Ihr System entsprechend der Angaben im englischsprachigem Handbuch Network and ID Guidance for the BAS Professional (LIT-12011279) konfiguriert ist.
2. Wählen Sie in der Arbeitsfläche Objekte auswählen Objekte über die Registerkarte Alle Objekte oder die Registerkarte Benutzeransichten aus.

WICHTIG: Für eine optimale Leistung wird empfohlen, dass eine Liegenschaft mit Erweiterte Metasys Berichte maximal 750.000 Objekte enthält.

   Hinweis: In der Arbeitsfläche Parameterkonfiguration der Trendberichte wird der Navigationsbaum Alle Objekte nicht angezeigt. Benutzen Sie Benutzeransichten, um Berichte basierend auf Gruppen ähnlicher Trendobjekte zu erzeugen. Pro Objekt kann nicht mehr als ein Attribut im Trend erfasst werden. Wenn Sie einen Bericht Trenddetails ausführen, begrenzen Sie die Anzahl der Trendpunkte auf maximal 10 Punkte.

   Hinweis: Die Berichte von Energy Essentials verwenden einen anderen Bereich in der Arbeitsfläche Objekt auswählen. Abhängig vom Bericht, den Sie auswählen, erscheint ein Navigationsbaum mit Verbrauchszählern oder Geräten, der Informationen in Ordnern anzeigen, organisiert nach dem Typ der Verbrauchszähler bzw. Geräte.
3. Klicken Sie auf ein oder mehrere Objekte im Navigationsbaum.
   Hinweis: Wenn Sie auf einen Knoten im Navigationsbaum Alle Objekte klicken, dann werden auch alle untergeordneten Objekte ausgewählt.
   Hinweis: Unter *Auswahlbeständigkeit bei der Konfiguration der Berichtsparameter (Seite 40)* finden Sie Informationen darüber, wie sich das System an Eingaben erinnert, die während der aktuellen Arbeitssitzung gemacht wurden.
4. Wählen Sie in der Arbeitsfläche Datumsbereich eine Zeitspanne, ein Startdatum und eine Startzeit sowie ein Enddatum und eine Endzeit (s. *Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen (Seite 59)*)
5. Konfigurieren Sie wenn gewünscht die Filteroptionen in der Arbeitsfläche Weitere Filter. (s. *Arbeitsfläche Weitere Filter (Seite 61)*).
6. Klicken Sie auf der rechten Seite der Registerkarte Berichte auf die Schaltfläche Ausführen ( ). Der Bildschirm Berichte erscheint in einem neuen Webbrowserfenster, der Bericht wird erzeugt, und die Ergebnisse angezeigt.
   Hinweis: Wenn Sie einen Standardbericht erzeugen, dann werden durch das Klicken auf die Schaltfläche Ausführen alle Änderungen, die sie in den Arbeitsflächen gemacht haben, gespeichert. Das automatische Speichern geschieht aber nicht, wenn Sie einen vordefinierten Bericht erzeugen.
   Hinweis: Wenn die von Ihnen gewählte Datenmenge zu groß ist, kann der Bericht sehr viele Seiten umfassen, und es kann lange dauern, bis der Bericht erzeugt und angezeigt wird (das gilt insbesondere für detaillierte Berichte).

Hinweis: Sie können auf Ihrem Bildschirm mehrere Berichtsfenster nebeneinander anzeigen, Sie können jedoch immer nur einen Bericht nach dem anderen erzeugen.

Hinweis: Wenn Sie zum ersten Mal einen Bericht von Energy Essentials erzeugen, dann kann es einige Minuten dauern, bis der Bericht fertig ist. Nachfolgende Berichte werden dann schneller erzeugt, da einige Informationen im Cache-Speicher eingetragen werden.

7. Weitere Informationen zur Arbeit mit einem Bericht im Bildschirm Bericht finden Sie im Abschnitt *Berichte ansehen (Seite 51)*.

Berichte ansehen

1. Erzeugen Sie einen Bericht (s. *Berichte erzeugen (Seite 50)*).
2. Wenn das Ergebnis des Berichts erscheint (s. *Anzeige eines Berichts im Browserfenster (Seite 30)*), können Sie den Inhalt ansehen und Problembereiche identifizieren oder Ihr System auf Konsistenz zu prüfen (z. B. hinsichtlich Benennung und Beschreibungen).

   Sie können auch die folgenden Aktionen im Bildschirm Berichte durchführen:

- Die Seiten des Berichts über die Werkzeugleiste durchsuchen. Siehe *Werkzeugleiste im Browserfenster eines Berichts (Seite 32)*.
- Die Zoomstufe des Berichts über die Werkzeugleiste einstellen.
- Die Berichtsdaten über die Werkzeugleiste aktualisieren.
- Den Bericht über die Werkzeugleiste drucken.
- Nach Objekten im Bericht suchen. Siehe *Nach Daten in einem Bericht suchen (Seite 52)*.
- Den Bericht in ein gängiges Format exportieren (.tif, .pdf oder .xls), um den Bericht zu speichern und andere Aktionen in dem entsprechenden Programm durchzuführen. Siehe *Bericht in eine Datei exportieren/speichern (Seite 52)*.
- Das Diagramm anzeigen, falls möglich.
- Die Daten in der Tabelle erweitern (⊞) oder ausblenden (⊟), um Details sichtbar zu machen/zu verbergen.
- Die Daten in den Tabellenspalten über die Sortierpfeile nach oben bzw. nach unten, sortieren.

  Sie können die Daten der *Berichte zu Trenderfassungen (Seite 36)* nicht sortieren. Diese Berichte sind alphabetisch nach der vollständigen Referenz des Punkts und chronologisch nach der Zeit geordnet. Auch die Spalten in den Berichten von Energy Essentials können nicht sortiert werden.
- In Arbeit befindlichen Bericht abbrechen. Siehe *Zusammenstellung eines Berichts abbrechen (Seite 52)*.
- Bericht verlassen Siehe *Bericht schließen (Seite 53)*.

Weitere Informationen über die Inhalte der einzelnen Berichte finden Sie in den Abschnitten

- *Bildschirme und Registerkarten (Seite 54)*:
- *Bericht Meldungsdefinition (Seite 80)*
- *Bericht Trendprotokolldefinition (Seite 83)*
- *Bericht Ereignisübersicht (Seite 85)*
- *Bericht Ereignisdetails (Seite 86)*
- *Bericht Übersicht Offline-Geräte (Seite 87)*
- *Bericht Details Offline-Geräte (Seite 88)*
- *Bericht Ereignis- und Meldungsdetails (Seite 90)*
- *Bericht Trendübersicht (Seite 36)*
- *Bericht Trenddetails* (Seite 37)
- *Bericht Gesamtbild Energie* (Seite 100)
- *Bericht Verbraucherprofil* (Seite 101)
- *Bericht Energiekosten im Überblick* (Seite 102)

- *Bericht Energieverbrauch* (Seite 104)
- *Bericht Gerätelaufzeit* (Seite 104)
- *Bericht Elektrischer Energieverbrauch* (Seite 105)
- *Bericht Energieproduktion* (Seite 106)

Zusammenstellung eines Berichts abbrechen

Wenn Sie das Zusammenstellen eines Berichts abbrechen möchten, müssen Sie den Bildschirm Bericht im Webbrowser schließen. Die Bearbeitung des Berichts wird sofort gestoppt. Siehe Abschnitt *Bericht schließen (Seite 53)*.

Nach Daten in einem Bericht suchen

Gehen Sie wie folgt vor, um nach Daten im aktiven Bericht zu suchen: Sie können gleichzeitig die Tasten Strg+F drücken, um ausschließlich auf der aktuellen Seite nach einer Zeichenfolge zu suchen. Alternativ können im Bericht das Feld Suchen benutzen.

So suchen Sie nach Daten im gesamten Bericht:

1. Geben Sie im Bildschirm Bericht eine Suchzeichenfolge in das Feld Suchen ein. Weitere Informationen finden Sie unter *Werkzeugleiste im Browserfenster eines Berichts (Seite 32)*. Der Link Suchen wird aktiv.
2. Klicken Sie auf Suchen. Die Einträge des Bildschirms werden durchsucht und das erste Ergebnis hervorgehoben.

   Hinweis: Wenn die von Ihnen im Feld Suchen eingegebene Zeichenfolge im Bericht nicht vorhanden ist, wird ein Dialogfeld eine entsprechende Meldung angezeigt.
3. Klicken Sie auf Weiter, um das nächste Auftreten der Zeichenfolge im Bericht zu suchen.

   Hinweis: Wenn Sie den gesamten Bericht durchsucht haben, wird ein Dialogfeld mit der folgenden Meldung angezeigt: **Der gesamte Bericht wurde durchsucht.**

Bericht in eine Datei exportieren/speichern

Verfahren Sie wie folgt:

1. Klicken Sie im Bildschirm Bericht auf das Symbol für Exportieren/Speichern. Weitere Informationen finden Sie unter *Werkzeugleiste im Browserfenster eines Berichts (Seite 32)* und *Export eines Berichts in eine Datei (Seite 40)*.

   Hinweis: Erweitern Sie den Inhalt des Berichts, so dass der zu exportierende Inhalt sichtbar wird.
2. Wählen Sie das Exportformat aus der Drop-Down-Liste aus. Ein neues Dialogfeld wird angezeigt, und Sie werden gefragt, ob Sie die Datei öffnen oder speichern möchten.
3. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
   - Klicken Sie auf Öffnen, um den Bericht in einem Programm zu öffnen, das das angegebene Format unterstützt. Arbeiten Sie dann mit der Datei entsprechend weiter, und verwenden Sie das entsprechende Programm, um die Datei zu speichern.
   - Klicken Sie auf Speichern, um die Datei zu speichern. Das Dialogfeld Speichern unter wird angezeigt. Geben Sie den Speicherort, den Namen und den Typ des Berichts an. Klicken Sie auf Speichern. Das Dialogfeld Herunterladen fertig wird angezeigt. Jetzt können Sie die Datei öffnen, den Ordner öffnen oder das Dialogfeld schließen.

Bericht ausdrucken

Sie können einen Bericht auf einem beliebigen, am Client-Computer installierten Drucker ausdrucken.

1. Klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Bildschirms Bericht auf . Das Dialogfeld Drucken wird geöffnet.
2. Bestimmen Sie den gewünschten Drucker sowie die entsprechenden Druckoptionen.

   Hinweis: Jeder Bericht hat eine Standardeinstellung für die Seitengröße, damit die Inhalte des Berichts im bestmöglichen Format gedruckt werden. Sie können diese Einstellung bei Bedarf auf eine andere Größe ändern.
3. Klicken Sie auf OK.

   Hinweis: Wenn das Ausdrucken nicht funktioniert, finden Sie weitere Hinweise unter *Fehlerbehebung für die Erweiterten Metasys Berichte* (Seite 107)

Bericht schließen

Um einen Bericht zu schließen, können Sie eine der folgenden Möglichkeiten nutzen:

1. Klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Bildschirmfensters Bericht auf .
2. Klicken Sie in der linken oberen Ecke des Bildschirmfensters Bericht auf , und wählen Sie Schließen.
3. Drücken Sie die Tastenkombination Alt+F4.
4. Drücken Sie die Tastenkombination Strg+W.

Hinweis: Wenn ein Bericht geschlossen wird, wird gleichzeitig die Ausführung eines in Arbeit befindlichen Berichts beendet.

Abmelden aus Erweiterte Metasys Berichte

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Abmelden in der *Werkzeugleiste der Erweiterten Metasys Berichte* (Seite 23) der *Registerkarte Berichte* (Seite 54). Das Dialogfeld *Anmelden* (Seite 54) wird erneut angezeigt.

   Hinweis: Wenn Sie sich aus Erweitere Metasys Berichte abmelden, werden Sie nicht gleichzeitig aus dem Liegenschaftsmanagementportal von Metasys abgemeldet.
   Wenn Sie aus der Liegenschaft abmelden, werden Sie nicht gleichzeitig aus den Erweiterten Metasys Berichten abgemeldet.
2. Schließen Sie das Webbrowserfenster.

Manuelles Aktualisieren der Systemdaten für die Erweiterten Metasys Berichte

Wenn Sie in der SCT-Archivdatenbasis Änderungen machen, die sich auch auf die Erweiterten Metasys Berichte auswirken, dann werden diese Daten erst am folgenden Tag um 3:15 Uhr im Berichtsystem aktualisiert.

Hinweis: Wenn zum Zeitpunkt der Aktualisierung Benutzer im Berichtsystem angemeldet sind, werden Sie automatisch abgemeldet. Sie sollten deshalb eine manuelle Aktualisierung ausführen, wenn die Erweiterten Metasys Berichte nicht benutzt werden.

Verfahren Sie wie folgt, um die Daten der Erweiterten Metasys Berichte manuell zu aktualisieren:

1. Verlassen Sie die Benutzeroberfläche der Erweiterten Metasys Berichte.
2. Klicken Sie auf dem Desktop auf das Start-Symbol und anschließend auf Ausführen.
3. Geben Sie in das Feld cmd ein und klicken Sie auf OK. Ein MS-DOS-Fenster für die Eingabe von Befehlen erscheint.

4. Tippen Sie folgendes ein und drücken Sie abschließend die Eingabetaste:
   net stop metasysreportcacherefreshand
5. Tippen Sie folgendes ein und drücken Sie abschließend die Eingabetaste:
   net start metasysreportcacherefreshand

   Hinweis: Die Aktualisierung kann einige Minuten dauern. In die Logdatei des ADX wird ein Eintrag geschrieben, wenn die Aktualisierung abgeschlossen, oder wenn ein Fehler aufgetreten ist.
6. Tippen Sie **exit** ein und drücken Sie die Eingabetaste.
7. Starten Sie wieder die Erweiterten Metasys Berichte. Die Aktualisierungen in der SCT-Archivdatenbasis sind jetzt sichtbar.

Bildschirme und Registerkarten

Anmelden

Siehe auch Abschnitte *Details zum Anmelden in der Software Erweiterte Metasys Berichte (Seite 7)* und *Berichte erzeugen (Seite 50)*.

Tabelle 19: Erweiterte Metasys Berichte - Anmelden

Feld	Beschreibung
Benutzername	Ermöglicht die Eingabe Ihres Benutzernamens für das Metasys System.
Passwort	Eingabe Ihres Passworts für das Metasys System.
(Schaltfläche Anmelden)	Authentifiziert den Benutzernamen und das Passwort, überprüft die Autorisierung und öffnet den Bildschirm Registerkarte Berichte.

Registerkarte Berichte

Einen Überblick über die Registerkarte finden Sie unter *Registerkarte Berichte (Seite 23)* im Abschnitt *Beschreibung der Benutzerschnittstelle (Seite 21)*.

In der Tabelle 20 finden Sie die Schaltflächen, die auf der Registerkarte Berichte sichtbar sind. Die Tabelle 21 vergleicht das Verhalten der Schaltflächen „Speichern“ und „Speichern unter“. Die Tabelle 22 zeigt die Arbeitsflächen, die erscheinen, wenn Sie einen bestimmten Bericht (*Verfügbare Berichte (Seite 33)*) auswählen.

Hinweis: Falls vordefinierte Berichte verfügbar sind, erscheinen einige der Schaltflächen auf der Registerkarte Berichte nicht.

Folgende Arbeitsflächen erscheinen auf der Registerkarte Berichte:

- *Arbeitsfläche Berichtsauswahl* (Seite 57)
- *Arbeitsfläche Eigenschaften des vordefinierten Berichts* (Seite 58)
- *Arbeitsfläche Ordnereigenschaften* (Seite 58)
- *Arbeitsfläche Objekte auswählen* (Seite 58)
- *Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen* (Seite 59)
- *Arbeitsfläche Weitere Filter* (Seite 61)
- *Arbeitsfläche Energiefilter (nur Energy Essentials)* (Seite 63)

Tabelle 20: Schaltflächen auf der Registerkarte Berichte

Schaltfläche	Beschreibung
Neuer Bericht	Erzeugt einen neuen vordefinierten Bericht entsprechend des ausgewählten Berichts. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint die *Arbeitsfläche Eigenschaften des vordefinierten Berichts* (Seite 58)
Neuer Ordner	Erzeugt unter dem ausgewählten Objekt im Navigationsbaum einen neuen Ordner. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint die *Arbeitsfläche Ordnereigenschaften* (Seite 58).
Zurücksetzen	Alle Arbeitsflächen auf der Registerkarte zeigen wieder ihre zuletzt gespeicherten Werte an.
Speichern	Speichert den neuen Bericht/Order mit dem Namen und den Konfigurationsdaten, die Sie angegeben haben. Beachten Sie Tabelle 21, die das Verhalten der Schaltflächen Speichern und Speichern unter vergleicht.
Speichern unter	Erzeugt einen neuen zusätzlichen vordefinierten Bericht, basierend auf den vordefinierten Bericht, den Sie ausgewählt haben. Beachten Sie Tabelle 21, die das Verhalten der Schaltflächen Speichern und Speichern unter vergleicht.
Löschen	Löscht den vordefinierten Bericht oder den benutzerdefinierten Ordner, die Sie ausgewählt haben.
(Ausführen)	Startet das Erzeugen des Berichts, den Sie in der *Arbeitsfläche Berichtsauswahl* (Seite 57) ausgewählt haben, mit den Parametern, die von Ihnen in den anderen Arbeitsflächen bestimmt wurden.

Tabelle 21: Verhalten der Schaltflächen Speichern und Speichern unter

Aktion[1]	Speichern	Speichern unter[2]
Namen geändert	Ersetzt den Bericht/Ordner mit dem neu benannten Bericht/ Ordner.	Erzeugt einen neuen Bericht mit dem neuen Namen.
Neues Ziel eingegeben[3]	Bewegt den Bericht/Ordner zum neuen Ziel.	Erzeugt einen neuen Bericht mit dem neuen Namen am neuen Ziel. **Hinweis:** Sie haben jetzt zwei Berichte mit dem gleichen Namen an unterschiedlichen Zielen.[4]
Name und Ziel geändert	Ersetzt den Bericht/Ordner mit dem neu benannten Bericht/ Ordner und bewegt ihn zum neuen Ziel.	Erzeugt einen neuen zusätzlichen Bericht mit einem neuen Namen an dem neuen Ziel.
Andere Konfigurationsdaten geändert als Name oder Ziel	Aktualisiert den Bericht/Ordner mit den Änderungen, die Sie gemacht haben.	Erzeugt eine Fehlermeldung oben auf der Registerkarte. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Ändern Sie den Namen oder das Ziel und klicken Sie auf Speichern unter. • Klicken Sie auf Speichern.

1. Wenn Sie einen neuen Bericht/Ordner erzeugen und auf ein anderes Objekt in der Benutzeroberfläche klicken, dann wird der neue Bericht/Ordner automatisch gespeichert, auch wenn Sie nicht auf die Schaltfläche Speichern oder Speichern unter geklickt haben.
2. Die Schaltfläche Speichern unter erscheint nicht, wenn Sie mit benutzerdefinierten Ordnern arbeiten.
3. Sie müssen den Bericht/Ordner an einem Ort speichern, der unterhalb des Berichts liegt, oder in einem Ordner, der unterhalb des Berichts liegt.
4. Zwei oder mehr Berichte/Ordner mit dem gleichen Namen können existieren, wenn Sie in unterschiedlichen Zielen liegen.

Tabelle 22: Die verschiedenen Berichte mit ihren Arbeitsflächen

Bericht, ausgewählt in der Arbeits-fläche Berichts-auswahl	Arbeitsfläche					
	Eigen-schaften des vorde-finierten Berichts	Ordereigen-schaften	Objekte aus-wählen	Datums-bereich auswählen	Andere Filter	Energie-filter
Meldungsdefinition	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Nein	Ja	Nein
Trendprotokolldefinition	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Nein	Ja	Nein
Übersicht Ereignisse	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Ja	Nein
Details Ereignisse	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Ja	Nein
Übersicht Offline-Geräte	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Ja	Nein
Details Offline-Geräte	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Ja	Nein
Ereignis- und Meldungsdetails	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Ja	Nein
Übersicht Trends	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Ja	Nein
Details Trends	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Nein	Nein
Gesamtbild Energie[3]	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Nein	Ja
Verbraucherprofil[3]	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Nein	Ja
Energiekosten im Überblick[3]	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Nein	Ja
Energieverbrauch[3]	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Nein	Ja
Gerätelaufzeit[3]	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Nein	Ja
Elektrischer Energiever-brauch[3]	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Nein	Ja
Energieproduktion[3]	Ja[1]	Ja[2]	Ja	Ja	Nein	Ja

1. Erscheint nur, wenn Sie auf die Schaltfläche Neuer Bericht klicken oder mit einem vordefinierten Bericht arbeiten.
2. Erscheint nur, wenn Sie auf die Schaltfläche Neuer Ordner klicken oder in einem benutzerdefinierten Ordner arbeiten.
3. Nur verfügbar nachdem Energy Essentials installiert wurde.

Arbeitsfläche Berichtsauswahl

Diese Arbeitsfläche ist Bestandteil der Registerkarte Berichte. In Tabelle 22 finden Sie alle Arbeitsflächen, die bei einem bestimmten Bericht erscheinen. Weitere Hinweise finden Sie auch unter *Arbeitsfläche Objekte auswählen* (Seite 25) und *Verfügbare Berichte* (Seite 33) im Abschnitt *Konzepte* (Seite 3).

Tabelle 23: Arbeitsfläche Berichtsauswahl

Symbol/Feld	Beschreibung
Konfigurationsüberblick	Die folgenden Berichte erscheinen unter Konfigurationsüberblick: • Meldungsdefinition • Trendprotokolldefinition
Systemverhalten	Die folgenden Berichte erscheinen unter Systemverhalten: • Ereignisübersicht • Ereignisdetails • Übersicht Offline-Geräte • Details Offline-Geräte • Ereignis- und Meldungsdetails • Trendübersicht • Trenddetails
Bericht Energy Essentials[1]	Die folgenden Berichte erscheinen unter Energy Essentials: • Gesamtbild Energie • Verbraucherprofil • Energiekosten im Überblick • Energieverbrauch • Gerätelaufzeit • Elektrischer Energieverbrauch • Energieproduktion
	Standardordner, der vom Berichtsystem erzeugt wird. Der Standardordner kann nicht geändert oder gelöscht werden.
	Standardbericht, der vom Berichtsystem erzeugt wird.
	Benutzerdefinierter Ordner, der von einem Benutzer erzeugt wurde. Siehe *Ordner für die vordefinierten Berichte definieren* (Seite 49).
	Vordefinierter Bericht, der von einem Benutzer erzeugt wurde. Siehe *Vordefinierte Erweiterte Metasys Berichte erzeugen* (Seite 48).

1. Nur verfügbar nachdem die optional zu erwerbende Software Energy Essentials installiert wurde.

Arbeitsfläche Eigenschaften des vordefinierten Berichts

Diese Arbeitsfläche ist Bestandteil der Registerkarte Berichte. Diese Arbeitsfläche erscheint nur, wenn Sie in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl einen Bericht auswählen und auf die Schaltfläche Neuer Bericht klicken, oder wenn Sie mit einem vordefinierten Bericht arbeiten.

Weitere Hinweise finden Sie unter *Arbeitsfläche Eigenschaften des vordefinierten Berichts* (Seite 24) im Abschnitt *Konzepte* (Seite 3).

Tabelle 24: Eigenschaften des vordefinierten Berichts

Feld	Beschreibung
Name	Name des vordefinierten Berichts
Beschreibung	Kurze Beschreibung des vordefinierten Berichts
Standardbericht	Zeigt den Ort des vordefinierten Berichts in Navigationsbaum in der *Arbeitsfläche Berichtsauswahl* (Seite 24)
Wählen Sie einen Zielordner	Zeigt den Ordner oder einen Standardbericht, unter dem der vordefinierte Bericht abgelegt wird. Aktuell wird in diesem Feld der Typ des Berichts angezeigt, den Sie ausgewählt hatten, als Sie auf die Schaltfläche Neuer Bericht geklickt haben.

Arbeitsfläche Ordnereigenschaften

Diese Arbeitsfläche ist Bestandteil der Registerkarte Berichte. Diese Arbeitsfläche erscheint nur, wenn Sie in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl einen Bericht auswählen oder auf die Schaltfläche Neuer Ordner klicken, oder wenn Sie mit einem Ordner arbeiten, den Sie erzeugt haben.

Tabelle 25: Ordnereigenschaften

Feld	Beschreibung
Name	Name des Ordners
Beschreibung	Kurze Beschreibung des Ordners
Standardbericht	Zeigt den Ort des Ordners in Navigationsbaum in der *Arbeitsfläche Berichtsauswahl* (Seite 24)
Wählen Sie einen Zielordner	Zeigt den Ordner oder einen Standardbericht, unter dem der vordefinierte Bericht abgelegt wird. Aktuell wird in diesem Feld der Typ des Berichts angezeigt, den Sie ausgewählt hatten, als Sie auf die Schaltfläche Neuer Ordner geklickt haben.

Arbeitsfläche Objekte auswählen

Diese Arbeitsfläche ist Bestandteil der Registerkarte Berichte. Sie enthält den Navigationsbaum, der zu dem Bericht passt, den Sie ausgewählt haben. Diese Arbeitsfläche erscheint bei allen Berichten.

Weitere Hinweise finden Sie unter *Arbeitsfläche Objekte auswählen* (Seite 58) im Abschnitt *Konzepte* (Seite 3).

Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen

Diese Arbeitsfläche ist Bestandteil der Registerkarte Berichte. In Tabelle 22 finden Sie die Berichte, die diese Arbeitsfläche anzeigen.

Alle Zeiten in der Arbeitsfläche nutzen die Zeitzone des ADX.

Weitere Hinweise finden Sie unter *Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen* (Seite 25) im Abschnitt *Konzepte* (Seite 3).

Tabelle 26: Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen (1 von 2)

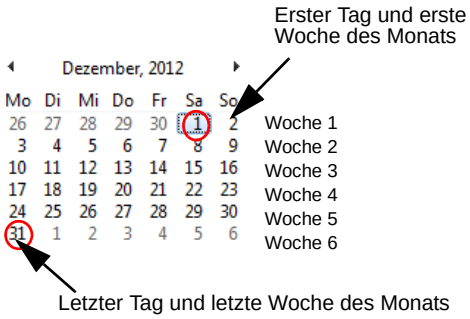
Feld/Schaltfläche	Beschreibung
Zeitbereich[1, 2]	Ermöglicht die Auswahl einer der folgenden Datumsoptionen: • **Datumsbereich:** Schließt Datensätze aus einem bestimmten Datumsbereich ein. • **Heute:** Schließt Datensätze ab 00:00:00 ein. • **Gestern:** Schließt Datensätze von 00:00:0 bis 23:59:59 des vorhergehenden Tages ein. • **Diese Woche[3]:** Schließt Datensätze ab 00:00:00 am ersten Tag der Woche ein. Der erste Tag der Woche wird durch Ihr Benutzergebietsschema (Regionseinstellungen) bestimmt. (Der erste Tag der Woche kann beispielsweise ein Sonntag, Montag oder irgendein anderer Tag sein). • **Letzte Woche[3]:** Schließt Datensätze von 00:00:00 am ersten Tag der letzten Woche bis 23:59:59 am letzten Tag der letzten Woche ein. • **Dieser Monat:** Schließt Datensätze ab 00:00:00 am ersten Tag des Monats ein. • **Letzter Monat**: Schließt Datensätze von 00:00:00 am ersten Tag des letzten Monats bis 23:59:59 am letzten Tag des letzten Monats ein. • **Dieses Quartal[4]:** Schließt Datensätze ab 00:00:00 ab dem ersten Tag des Quartals ein. • **Letztes Quartal[4]:** Schließt Datensätze von 00:00:00 ab dem ersten Tag des vorhergehenden Quartals bis 23:59:59 am letzten Tag des Quartals ein. • **Dieses Jahr**: Schließt Datensätze ab 00:00:00 ab dem ersten Tag des Jahres ein. • **Letztes Jahr**: Schließt Datensätze von 00:00:00 am ersten Tag des letzten Jahres bis 23:59:59 am letzten Tag des letzten Jahres ein. • **Alle verfügbaren:** Schließt alle Datensätze ohne weiteren Filter ein (Standardeinstellung). **Hinweis:** Das Zeitformat (00:00:00 bis 23:59:59) hängt vom Gebietsschema (Regionseinstellungen) auf dem Client-Computer ab.
Startdatum/Enddatum	Ermöglicht die direkte Eingabe des Start- und Enddatums entweder im langen (beispielsweise 1. Dezember 2006) oder im kurzen Format (beispielsweise 01.12.06). Das Format ist abhängig vom voreingestellten Gebietsschema (Beispielsweise kann das kurze Format TT.MM.JJJJ oder MM/TT/JJJJ sein).
Zeit (Start/Ende)	Ermöglicht die Eingabe der Start- und Endzeit im 24-Stunden- Format. **Hinweis:** Das Zeitformat (00:00:00 bis 23:59:59) hängt vom Gebietsschema (Regionseinstellungen) auf dem Client-Computer ab.

Tabelle 26: Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen (2 von 2)

Feld/Schaltfläche	Beschreibung
(Kalendersteuerelement)	Öffnet das Kalendersteuerelement Datum wählen, in dem das Start- oder Enddatum gewählt werden kann. Benutzen Sie den Rückwärts- und Vorwärtspfeil, um zum gewünschten Monat und Jahr zu navigieren. Wenn Sie auf einen Tageslink klicken, wird der Kalender geschlossen, und im Feld Startdatum/Enddatum wird das gewählte Datum im kurzen Format angezeigt.
Abrechnungszeiträume (nur Energy Essentials)	Erscheint nur in den Berichten Energiekosten im Überblick, Energieverbrauch, Elektrischer Energieverbrauch und Energieproduktion. Aus diesem Listenfeld können Sie folgendes auswählen: • Nicht enthalten: In diesem Fall hat der ausgewählte Abrechnungszeitraum keine Auswirkung auf den Inhalt des Berichts. • Gruppierung auf Endedatum des Abrechnungszeitraum: Diese Auswahl zeigt den Energieverbrauch und die -kosten innerhalb des angeforderten Berichtzeitraums am letzten Tag des Abrechnungszeitraums eines jeden Objekts, das im Bericht erscheint. Daten über die Abrechnungszeiträume, die noch innerhalb des Berichtzeitraums enden, werden auch in den Bericht eingefügt. • Gruppierung über Abrechnungszeitraum verteilen: Diese Auswahl kann den Start des Berichtszeitraums verschieben, damit der Start aller Abrechnungszeiträume der im Bericht eingefügten Objekte noch im Bericht erscheinen können. Außerdem kann das Ende des Berichtszeitraums verkürzt werden, da nur vollständige Abrechnungszeiträume im Bericht angezeigt werden, die innerhalb des Berichtszeitraums enden.

1. **Wochenzählung:** Die erste Woche eines Monats ist die Woche, die am ersten Tag des Monats beginnt und am letzten Tag derselben Woche endet. Die letzte Woche des Monats ist die Woche, die am ersten Wochentag unmittelbar vor Ende des Monats beginnt und am letzten Tag des Monats endet. So kann Konsistenz für die Wochen- und Monatszählung erreicht werden. Allerdings sind hierbei Wochen nicht immer 7 Tage lang.

   Die folgende Abbildung beispielsweise veranschaulicht, dass der Monat Dezember des Jahres 2012 insgesamt 6 Wochen hat. Der erste Tag des Monats fällt auf einen Samstag und bildet gleichzeitig die erste Woche des Monats. Die darauf folgenden 4 Wochen (die Wochen 2, 3, 4 und 5) sind volle Wochen, die jeweils sonntags beginnen und samstags enden. Der 31. ist der letzte Tag des Monats. Er fällt auf einen Montag und bildet damit die letzte Woche des Monats. Das hat zur Folge, dass ein Bericht, der diesen Monat umfasst, Daten für 6 Wochen hat.



2. **Sommerzeit (SZ):** Bei den Berichten werden der Tag und die Zeitverschiebung aufgrund der Sommer-/Winterzeitumschaltung berücksichtigt. Während der Übergänge zwischen Standardzeit und Sommerzeit variieren die Intervalle (Tage, Wochen usw.). Das Datum und die Uhrzeit in Datensätzen, die solche Übergänge umfassen, werden entsprechend der Sommerzeitfestlegung zum Zeitpunkt der Ausführung des Berichts angezeigt. Die Daten werden auf dem ADX im UTC-Format (Universal Time Coordinated) gespeichert. Dieses ist unabhängig von Gebietsschemata. Die Software Erweiterte Metasys Berichte überlässt die Umwandlung der UTC-Zeit in die lokale Zeit dem Betriebssystem. Bei Berichten, die zu unterschiedlichen Zeiten erzeugt wurden, kann es zu Unstimmigkeiten im Datum/Uhrzeit kommen, da bei den Betriebssystemen von Microsoft Windows die Algorithmen der vergangenen Jahre nicht gespeichert werden und der gleiche, aktuelle Algorithmus auf die alten Datums- und Zeitangaben angewendet wird.
3. Der **erste Tag** der Woche wird durch das ADX-Gebietsschema bestimmt. So kann der erste Tag der Woche Sonntag, Montag oder irgendein anderer bestimmter Tag sein. Dieselbe Vorgehensweise gilt für den **letzten Tag** der Woche.
4. **Quartale** sind Januar-März, April-Juni, Juli-September und Oktober-Dezember.

Arbeitsfläche Weitere Filter

Diese Arbeitsfläche ist Bestandteil der Registerkarte Berichte. Die Abbildung 22 auf Seite 56 zeigt alle Berichte, die diese Arbeitsfläche verwenden. Die Tabelle 27 zeigt alle Filteroptionen. Die Felder werden in Abhängigkeit vom gewählten Bericht angezeigt.

Hinweis: Wenn sich Ihre Arbeitsfläche nicht richtig aktualisiert, um die Filteroptionen in der Arbeitsfläche Weitere Filter anzuzeigen, müssen Sie prüfen, ob Sie in der URL die Zeichen http und nicht https verwenden. Https funktioniert nur, wenn Ihr System entsprechend der Angaben im englischsprachigem Handbuch *Network and ID Guidance for the BAS Professional (LIT-12011279)* konfiguriert ist.

Weitere Informationen finden Sie unter *Arbeitsfläche Weitere Filter (Seite 26)*.

Tabelle 27: Arbeitsfläche Weitere Filter (1 von 2)

Feld	Beschreibung
Objektname	Ermöglicht das Filtern der im Bericht angezeigten Objekte mit folgenden Platzhaltern: **?** – ein Zeichen ***** – Zeichenfolge beliebiger Länge Beispielsweise steht **Raum 1?** für **Raum 1** und **Raum 12**, wohingegen **Raum 1*** für **Raum 1**, **Raum 12** und **Raum 123** stehen kann. Dieses Feld ist standardmäßig leer. Groß- und Kleinschreibung spielen für den Filter **keine** Rolle. Der Eintrag in diesem Feld darf höchstens 100 Zeichen lang sein. **Hinweis:** Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird. **Hinweis:** Pro Filtervorgang kann nur immer ein Platzhalter verwendet werden. Sie können zum Beispiel keine zwei Platzhalter getrennt durch ein Komma kombinieren, wie *MA*, *NIEDRIG*.
Objekttyp(en)	Beschränkt die Typen der Objekte, die in den Bereich aufgenommen werden sollen. Sie können einen oder mehrere der folgenden Typen wählen: • Feldgeräte • Punkte • Automationsstationen Standardmäßig ist kein Eintrag gewählt. Das bedeutet, dass in den Bericht alle Datensätze aufgenommen werden.
Attribut(e)	Beschränkt die Objekte, die in den Bericht aufgenommen werden sollen, auf eines oder mehrere ausgewählte Attribute. In diesem Feld werden die Namen der Attribute in der Datenbasis angezeigt, die Einträge haben und die für den ausgewählten Bericht benutzt werden können. Wenn Sie beispielsweise den Bericht Meldungsdefinition gewählt haben, werden in der Liste nur die Attribute angezeigt, für die Meldungen definiert sind. Standardmäßig ist kein Eintrag gewählt. Das bedeutet, dass in den Bericht alle Datensätze aufgenommen werden.
Nur deaktiviertes Melden	Wenn dieses Feld gewählt ist, werden die Datensätze der Objekte eingeschlossen, für die Melden (Funktionserweiterung Melden) deaktiviert ist.
Nur deaktivierte Trends	Wenn dieses Feld gewählt ist, werden die Datensätze der Objekte eingeschlossen, für die eine Trenderfassung (Funktionserweiterung Trend) deaktiviert sind.
Meldungstypen	Wenn dieses Feld gewählt ist, werden die Datensätze der Objekte eingeschlossen, für die einer oder beide Typen der Funktionserweiterung Melden konfiguriert sind: • Analogmeldung • MS-Melden Diese beiden Felder sind standardmäßig ausgewählt.

Tabelle 27: Arbeitsfläche Weitere Filter (2 von 2)

Feld	Beschreibung
Mit einschließen	Wenn dieses Feld gewählt ist, werden Datensätze von Objekten mit der spezifizierten Konfiguration eingeschlossen. Für den Bericht **Meldungsdefinition** sind die folgenden Felder verfügbar: • **Objekte ohne Melden:** Schließt alle Objekte ein, bei denen kein einziges Attribut mit der Funktionserweiterung Melden verknüpft ist. Diese Objekte werden im Unterbericht Objekte ohne Melden angezeigt, auf den über einen Link im Bericht Meldungsdefinition zugegriffen werden kann. Sie können dieses Feld nicht auswählen, wenn als Objekttypen nur Feldgeräte und/oder Automationsstationen ausgewählt sind. • **Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik:** Schließt alle Geräte ein, bei denen das Attribut Autom. Melden deaktivieren auf Wahr gesetzt ist. Diese Geräte werden im Unterbericht Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik angezeigt, auf den über einen Link im Bericht Meldungsdefinition zugegriffen werden kann. Sie können dieses Feld nicht auswählen, wenn als Objekttyp Punkte ausgewählt ist. **Hinweis:** Das Attribut Autom. Melden deaktivieren gibt an, ob das automatische Melden des Zustandswechsels Online/Offline für das Gerät selbst deaktiviert (Attributwert = Wahr) oder aktiviert (Attributwert = Falsch) ist. Dieses Attribut gilt nicht für die Objekte im Gerät, sondern für das Gerät selbst. Geräte, bei denen das Attribut Autom. Melden deaktivieren auf Wahr festgelegt ist, geben keine Meldung aus, und im Navigationsbaum des Liegenschaftsmanagementportals von Metasys wird nicht angezeigt, dass sie offline sind. Die Funktionserweiterung Melden wird durch dieses Attribut nicht beeinflusst. Für den Bericht **Trendprotokolldefinition** ist das folgende Feld verfügbar: • **Objekte ohne Trends:** Schließt alle Objekte ein, bei denen kein Attribut mit der Funktionserweiterung Trend verknüpft ist. Diese Objekte werden im Unterbericht Objekte ohne Trends angezeigt, auf den über einen Link im Bericht Trenddefinition zugegriffen werden kann. Sie können dieses Feld nicht auswählen, wenn als Objekttypen nur Feldgeräte und/oder Automationsstationen ausgewählt sind.
Benutzer	Beschränkt die Datensätze in einem Bericht auf diejenigen, die mit einem bestimmten Benutzer verknüpft sind.
In Bericht enthalten	Beschränkt den Inhalt des Berichts auf eine der folgenden Optionen: • Ereignisse und Meldungen • Nur Ereignisse • Nur Meldungen Anmerkungen werden in den Bericht eingeschlossen.
Ereignisfilter	Filtert die Ereignisdatensätze wie folgt: • **Ereigniszustand:** Beschränkt die Inhalte des Berichts auf Ereignisse mit dem ausgewählten Zustand. • **Priorität:** Beschränkt die Inhalte des Berichts auf Ereignisse mit der angegebenen Priorität (Bereich = 0 - 255).
Meldungsfilter	Filtert die Meldungsdatensätze wie folgt: • **Meldungszustand:** Beschränkt die Inhalte des Berichts auf Meldungen mit dem ausgewählten Zustand. • **Wert vorher:** Beschränkt die Datensätze im Bericht auf Meldungen mit dem angegebenen vorherigen Wert. • **Wert nachher:** Beschränkt die Datensätze im Bericht auf Meldungen mit dem angegebenen Wert. **Hinweis:** Die Felder Wert vorher und Wert nachher unterstützen Platzhalter; Groß- und Kleinschreibung wird nicht berücksichtigt.
Berechnung der mittleren kinetischen Temperatur	Berechnet und berücksichtigt die mittlere kinetische Temperatur (MKT) für Temperaturpunkte (wenn ausgewählt).

Arbeitsfläche Energiefilter (nur Energy Essentials)

Diese Arbeitsfläche ist Bestandteil der Registerkarte Berichte. Alle Berichte der optional zu erwerbenden und zu installierenden Software Energy Essentials zeigen diese Arbeitsfläche. Die Tabelle 28 zeigt alle Filteroptionen. Die Felder variieren in Abhängigkeit vom gewählten Bericht.

Weitere Hinweise finden Sie unter *Arbeitsfläche Energiefilter (nur Energy Essentials)* (Seite 27).

Tabelle 28: Energiefilter (1 von 2)

Feld	Beschreibung
Kategorien	Ermöglicht das Filtern basierend auf der Kategorie, die für die Energie-/Verbrauchszähler definiert wurde. Um nach Kategorie filtern zu können, müssen Sie das Feld Kategorie in der *Ansicht Energie-/Verbrauchszähler* (Seite 71) definieren.
Unterkategorien	Ermöglicht das Filtern basierend auf der Unterkategorie, die für die Energie-/Verbrauchszähler definiert wurde. Um nach Unterkategorie filtern zu können, müssen Sie das Feld Unterkategorie in der *Ansicht Energie-/Verbrauchszähler* (Seite 71) definieren.
Energietypen	Ermöglicht das Filtern nach den verfügbaren Energietypen der Energie-/Verbrauchszähler, die in den Bericht eingefügt wurden. Zu der Auswahl gehören Erdgas, Dampf und Wasserverbrauch. (s. *Abbildung Verbrauchsgruppe/Energie auf Verbrauchstyp* (Seite 14)
Abrechnungszeit-räume	Ermöglicht das Filtern basierend auf den Abrechnungszeiträumen, die Sie in der Ansicht Abrechnungszeitraum eingegeben haben.
Gerätetypen	Gibt den Gerätetyp an. Im Bereich Gerätedetails gibt es folgende Möglichkeiten in der Auswahlliste: Kessel, Kältemaschine, Sonstiges und Pumpe.
Physikalischer Standort	Ermöglicht das Filtern basierend auf dem physikalischen Standort des Energie-/Verbrauchszählers. Um nach dem physikalischen Standort filtern zu können, müssen Sie in die Spalte Physikalischer Standort einen Standort eingetragen haben (s. *Ansicht Energie-/Verbrauchszähler* (Seite 71) oder *Ansicht Geräte* (Seite 76)).
Wetterdaten	Falls ausgewählt, werden Wetterdaten in den Bericht eingefügt. Damit Wetterdaten eingefügt werden können, müssen Sie einen Ordner mit wetterspezifischen Objekten haben, der in der Ansicht Energieordner auf die Wetterdaten abgebildet wird. Diese Daten müssen dann den Energie-/Verbrauchszählern zugeordnet sein, die im Bericht erscheinen. Siehe *Datenpunkte in Energy Essentials abbilden* (Seite 47).
Diagramm Wetterdatentyp	Ermöglicht das Einfügen von Wetterdaten in den Kopfbereich und den Diagrammen des Berichts. **Hinweis:** Diese Liste ist nur verfügbar, wenn Sie die Option Wetterdaten markiert haben. Sie können einen Typ aus den verfügbaren Wetterdaten auswählen: • Kühlgradtage • Heizgradtage • Außenluftfeuchte Mittelwert • Außenluftfeuchte Hoch • Außenluftfeuchte Niedrig • Außenlufttemperatur Mittelwert • Außenlufttemperatur Hoch • Außenlufttemperatur Niedrig • Enthalpie der Außenluft Mittelwert • Enthalpie der Außenluft Hoch • Enthalpie der Außenluft Niedrig Damit diese Information eingefügt werden kann, müssen Objekte in den Spalten Außenluftfeuchte und die Außenlufttemperatur in der *Ansicht Energie-/Verbrauchszähler* (Seite 71) eingetragen sein. Die Einträge aus diesen Spalten sind die Objekte, die in der Ansicht Wetterdaten verfügbar sind. **Hinweis:** Kühlgradtage und Heizgradtage werden mit einem Standardwert von 18,3 Grad berechnet. Sie können diesen Wert ändern. Weitere Hinweise finden Sie unter *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).

Tabelle 28: Energiefilter (2 von 2)

Feld	Beschreibung
Vorjahresdaten einschließen	Falls ausgewählt werden Informationen über den entsprechenden Zeitraum des vergangenden Jahres zusammen mit den Informationen aus dem aktuellen Jahr in den Bericht eingefügt.
Zählerdaten einschließen	Fügt die Objektliste der Energie-/Verbrauchszähler in den Bericht ein (Fußzeilenbereich).
Erfassungsdaten einschließen	Fügt Informationen über die Anzahl der Erfassungen, der unzuverlässigen Erfassungen und der fehlenden Erfassungen (falls verfügbar) als Teil des Kopf- und Fußzeilenbereichs in den Bericht ein.

Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials)

Diese Registerkarte/Arbeitsfläche ist für alle Berichte der optional zu erwerbenden Software Energy Essentials verfügbar, nachdem Sie Energy Essentials installiert haben. Weitere Hinweise finden Sie unter *Beschreibung der Benutzerschnittstelle* (Seite 21).

Die Registerkarte Energieeinrichtung enthält die Arbeitsfläche Energieeinrichtung.

Tabelle 29: Arbeitsfläche Energieeinrichtung

Inhalt	Beschreibung
Listenfeld Ansicht	Ermöglicht Ihnen aus den folgenden Ansichten, die in der Arbeitsfläche erscheinen, auszuwählen: • Energieordner • Abrechnungszeitraum • Abrechnungsrate • Verbrauchs-/Energiezähler • Geräte • Wetterdaten • Andere Daten
Schaltfläche Löschen	Erscheint in folgenden Ansichten: • Abrechnungszeitraum • Abrechnungsrate • Verbrauchs-/Energiezähler • Geräte • Wetterdaten • Andere Daten
Schaltfläche Neu hinzufügen	Erscheint in folgenden Ansichten: • Abrechnungszeitraum • Abrechnungsrate
Schaltfläche Löschen eines neuen Eintrags	• Erscheint in folgenden Ansichten: • Verbrauchs-/Energiezähler • Geräte • Wetterdaten • Andere Daten
Schaltfläche Bearbeiten	Erscheint in folgenden Ansichten: • Energieordner • Abrechnungszeitraum • Abrechnungsrate • Verbrauchs-/Energiezähler • Geräte • Wetterdaten • Andere Daten

Ansicht Energieordner

Diese Ansicht erscheint in der *Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials)* (Seite 65). Allgemeine Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)* (Seite 27).

Diese Ansicht wird gebraucht, um Objekte und Ordner aus dem Metasys System nach Energy Essentials abzubilden und die Ansichten Energie-/Verbrauchszähler, Geräte, Wetterdaten und Andere Daten mit Inhalt zu füllen. Siehe auch *Datenpunkte in Energy Essentials abbilden* (Seite 47).

Tabelle 30: Ansicht Energieordner

Inhalt	Beschreibung
Benutzeransichten	Zeigt alle Benutzeransichten, die in Ihrer Liegenschaft vorhanden sind. Sie können Ordner und Objekte in den Ordnern sehen, aber Sie können keine Objekte auswählen. Nur Ordner können ausgewählt werden. **Hinweis:** Für aktuelle Änderungen, die das aktive Liegenschaftsmanagementportal von Metasys oder SCT betreffen, und die nicht so erscheinen, wie Sie es erwartet haben, finden Sie Hinweise unter *Interaktion zwischen ADX und SCT* (Seite 3).
Energieordner	Definiert die Ordner mit den Benutzeransichten, die auf die folgenden Ansichten abgebildet werden, die in den Berichten von Energy Essentials verwendet werden: • Energie-/Verbrauchszähler • Geräte • Wetterdaten • Andere Daten
Schaltfläche Einstellen	Ermöglicht, einen neuen Ordner in eine Kategorie abzubilden. Wählen Sie zunächst einen Ordner in den Benutzeransichten aus und klicken Sie dann auf die Schaltflächen Einstellen.
Schaltfläche Löschen	Löscht die abgebildeten Ordner für eine Kategorie. **Hinweis:** Es ist nicht notwendig einen abgebildeten Ordner zu löschen, bevor Sie einen neuen Ordner abbilden können.
Schaltflächen Ansichten Energieeinrichtung füllen und Füllen	Fordert eine Aktualisierung aus dem SCT-Datenbasisarchiv an. In den vorhandenen Ordnern und in allen Unterordnern werden die Objekte überprüft. Zum Beispiel sucht das Berichtsystem nach den Objekten der Energie- und Verbrauchszähler in den Ordnern mit den Ansichten für Energie-/Verbrauchszähler. Das Berichtsystem prüft auch die abgebildeten Ordner gegen die unterstützten Objekttypen und trägt sie letztendlich in die entsprechenden Listen ein. Sie müssen auf die Schaltfläche Füllen klicken, wenn Sie einen neuen Verbrauchszähler in eine Ansicht für die Liegenschaft oder eine Benutzeransicht hinzufügen wollen. Oder auch, wenn Sie andere Änderungen in der Ansicht Energy Essentials machen, oder die Konfiguration der Liegenschaft ändern (wie z. B. die Einheiten oder Zustände eines Objekts ändern). Bevor Sie auf diese Schaltfläche klicken, müssen Sie sicherstellen, dass die Hinzufügungen und Änderungen in Ihrer Liegenschaft • im SCT verfügbar sind. Wenn Sie Änderungen an Ihrer Liegenschaft online ausführen, müssen Sie anschließend die Änderungen in das SCT-Datenbasisarchiv übertragen. • auch im Berichtsystem Erweiterte Metasys Berichte aktualisiert wurden. Hinweise finden Sie unter *Interaktion zwischen ADX und SCT* (Seite 3). Wenn Sie diese Schaltfläche nicht klicken, dann erscheinen Ihre Hinzufügungen und Änderungen nicht in anderen Ansichten und sie sind damit nicht in den Berichten verfügbar. In den anderen Ansichten auf der Registerkarte Energieeinrichtung wird bei jedem Datenpunkt, der seit dem letzten Klicken auf diese Schaltfläche hinzugekommen sind, ein Sternchen neben der Spalte Zustand (ganz links in jeder Ansicht) angezeigt.

Ansicht Abrechnungszeitraum

Diese Ansicht erscheint in der *Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials)* (Seite 65).
Allgemeine Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)* (Seite 27).

Sie können jede Spalte sortieren, indem Sie auf den Spaltenkopf klicken. Wenn eine Spalte sortiert ist, erscheint ein kleines Dreieck neben dem Spaltennamen.

Tabelle 31: Ansicht Abrechnungszeitraum

Inhalt	Beschreibung
Schaltfläche Löschen	Löscht den ausgewählten Abrechnungszeitraum aus der Ansicht. Typischerweise werden Abrechnungszeiträume im Laufe der Zeit geändert, aber nicht gelöscht.
Schaltfläche Neu hinzufügen	Erzeugt einen neuen Abrechnungszeitraum. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint ein Dialogfeld mit den Details des Abrechnungszeitraums.
Schaltfläche Bearbeiten	Ermöglicht die Details der ausgewählten Zeiträume zu bearbeiten. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint ein Dialogfeld mit den Details des Abrechnungszeitraums.
Details zum Abrechnungszeitraum	Erscheint auf der rechten Seite der Ansicht, wenn Sie auf die Schaltfläche Löschen oder Neu hinzufügen klicken. In diesem Dialogfeld können Sie die Daten ändern, die in den Spalten der Ansicht erscheinen. Die Schaltfläche Abbrechen löscht die Bearbeitung des Zeitraums. Die Schaltfläche Speichern speichert alle Änderungen/Ergänzungen. Wenn Sie versuchen Details zu speichern, die fehlerhaft sind, wie z. B. doppeltes Startdatum oder doppelter Name, so erscheint ein rotes X mit einem Kreis. Die Felder in diesem Dialogfeld korrespondieren mit den Spalten in der Ansicht. Benutzen Sie diese Tabelle für die Beschreibung der Felder.
Name	Zeigt den Namen des Abrechnungszeitraums
Beschreibung	Zeigt eine kurze Beschreibung des Abrechnungszeitraums
Startdatum	Gibt das Datum an, an dem der Abrechnungszeitraum startet. Klicken Sie im Dialogfeld Details auf das Plus-Zeichen neben dem Datumsangaben, um ein neues Startdatum für jeden Abrechnungszeitraum im Bericht auszuwählen. Wenn zum Beispiel der Abrechnungszeitraum Ihres Versorgungsunternehmens vom 20. eines Monats bis zu 19. des nächsten Monats läuft, und Sie einen Bericht für den 20.01.2013 bis zum 20.04.2013 erzeugen wollen, dann müssen die folgenden Datumsangaben in dieses Feld eingegeben werden: • 20.01.2013 • 19.02.2013 • 20.03.2013 • 19.04.2013 Um ein Datum zu löschen, müssen Sie auf das Minus-Zeichen neben dem Datum klicken. **Hinweis:** Wenn ein Abrechnungszeitraum eines Verbrauchszählers nicht in dem angeforderten Abrechnungszeitraum endet, dann werden nur die Daten aus den vollständigen Abrechnungszeiträumen im Bericht verwendet. Wenn Sie zum Beispiel einen Bericht für das erste Quartal des Jahres mit den oben genannten Datumsangaben erzeugen wollen, werden nur die Zeiträume 20.01.2013 bis 18.2.2013 und 19.02.2013 bis 19.03.2013 verwendet. Zeiträume, die außerhalb des Berichtszeitraums starten oder enden werden ignoriert. **Hinweis:** Wenn ein Verbrauchszähler einen Abrechnungszeitraum hat, der vor dem angeforderten Abrechnungszeitraum startet, dann zeigt die Tabelle Rate im Bericht Energiekosten im Überblick das Startdatum des Berichts als den ersten Tag des angeforderten Berichts-Abrechnungszeitraums. Wenn aber der Abrechnungszeitraum des Verbrauchszählers mit dem angeforderten Berichts-Abrechnungszeitraum startet, dann zeigt der Bericht Energiekosten im Überblick das hier genannte Startdatum als ersten Tag des anageforderten Berichts-Abrechnungszeitraums. Weitere Hinweise unter *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114)

Ansicht Abrechnungsrate

Diese Ansicht erscheint in der *Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials)* (Seite 65). Allgemeine Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)* (Seite 27).

WICHTIG: Versuchen Sie nicht mit dem Bericht Abrechnungsrate die Rechnung Ihres Energieversorgungsunternehmens zu überprüfen. Dieser Bericht ist nicht für eine Abrechnungsvalidierung vorgesehen

Sie können jede Spalte sortieren, indem Sie auf den Spaltenkopf klicken. Wenn eine Spalte sortiert ist, erscheint ein kleines Dreieck neben dem Spaltennamen.

Tabelle 32: Ansicht Abrechnungsrate (1 von 3)

Inhalt	Beschreibung
Schaltfläche Löschen	Löscht die ausgewählte Abrechnungsrate aus der Ansicht. Typischerweise werden Abrechnungsraten im Laufe der Zeit geändert, aber nicht gelöscht.
Schaltfläche Neu hinzufügen	Erzeugt eine neue Abrechnungsrate. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint ein Dialogfeld mit den Details des Abrechnungszeitraums.
Schaltfläche Bearbeiten	Ermöglicht die Details der ausgewählten Rate oder Raten zu bearbeiten. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint ein Dialogfeld mit den Details des Abrechnungszeitraums.
Details zur Abrechnungsrate	Erscheint auf der rechten Seite der Ansicht, wenn Sie auf die Schaltfläche Löschen oder Neu hinzufügen klicken. In diesem Dialogfeld können Sie die Daten ändern, die in den Spalten der Ansicht erscheinen. Die Schaltfläche Abbrechen löscht die Bearbeitung des Zeitraums. Die Schaltfläche Speichern speichert alle Änderungen/Ergänzungen. Wenn Sie versuchen fehlerhafte Details zu speichern, erscheint ein rotes X mit einem Kreis. Die Felder in diesem Dialogfeld korrespondieren mit den Spalten in der Ansicht. Benutzen Sie diese Tabelle für die Beschreibung der Felder.
Name	Zeigt den Namen der Abrechnungsrate
Beschreibung	Zeigt eine kurze Beschreibung der Abrechnungsrate
Basisrate (Feste monatliche Kosten)[1]	Enthält die festen Kosten, die sich nicht durch den Verbrauch ändern (manchmal als Überlassungsentgelt oder Anschlussgebühren bezeichnet). Die Angabe der Basisrate ist erforderlich. Wenn es keine Rate gibt, geben Sie 0 ein. Da es variierende und komplexe Abrechnungsstrukturen gibt, kann die Spalte Basisrate (Feste monatliche Kosten) auch dazu verwendet werden, Raten zu berechnen, die keinen bestimmten Eintrag für eine Abrechnungsrate haben. Z. B. rechnet ein Versorgungsunternehmen nach einer Bedarfsverteilung ab, die basierend auf der Bedarfsspitze über den letzten 12 Monaten berechnet wird. Sie können dann die Kosten aus Ihrer Abrechnung übernehmen und in dieses Feld als Basisrate eintragen. In dem Dialogfeld Details können Sie den Wert der Basisrate bearbeiten, oder das Startdatum für den Wert der Rate setzen. Klicken Sie auf das Plus-Zeichen neben Kosten (€/Zeitraum), um den Wert der Rate und den Tag, an dem die Rate startet, auszuwählen. Geben Sie für jede verschiedene Rate einen eigenen Wert und einen eigenen Starttag an. Um ein Wert/Tag-Paar zu löschen, müssen Sie auf das Minus-Zeichen neben der Rate klicken. Wenn Sie einen Bericht für einen Abrechnungszeitraum erzeugen wollen, der vor den Zeiträumen mit definierten Basisraten liegt, dann werden die ältesten Raten verwendet.

Tabelle 32: Ansicht Abrechnungsrate (2 von 3)

Inhalt	Beschreibung
Verbrauchseinheiten	Enthält die Einheiten, die für die Verbrauchsinformationen verwendet wird. Klicken Sie in dem Dialogfeld Details auf dieses Feld und wählen Sie die passenden Einheiten aus der Liste aus. **Hinweis:** Wenn die ausgewählten Verbrauchseinheiten nicht in die Einheit umgerechnet werden kann, die der Verbrauchszähler braucht, dann wird im Bericht Energiekosten im Überblick eine leere Verbrauchsrate angezeigt. **Hinweis:** Wenn der Inhalt eines Berichts einen Typ von Einheiten verwendet, dann zeigt der Bericht diese Einheiten. Wenn der Inhalt des Berichts zwei oder mehr unterschiedliche Typen verwendet, dann erscheinen im Bericht die Standardsystemeinheiten. Weitere Hinweise zum Ändern dieses Standards finden Sie unter *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).
Verbrauchsrate[1]	Enthält den Wert für die Verbrauchsrate. Diese Rate wird pro Energieeinheit verwendet. Geben Sie zum Beispiel 3,5 an, wenn Sie 3,5 € pro verbrauchter kWh Energie bezahlen. Die Angabe der Verbrauchsrate ist erforderlich. Wenn es keine Rate gibt, geben Sie 0 ein. In dem Dialogfeld Details können Sie den Wert der Verbrauchsrate bearbeiten, oder das Startdatum für den Wert der Rate setzen. Klicken Sie auf das Plus-Zeichen neben Kosten, um den Wert der Rate und den Tag, an dem die Rate startet, auszuwählen. Geben Sie für jede wirksame Rate einen eigenen Wert und einen eigenen Starttag an. Um ein Wert/Tag-Paar zu löschen, müssen Sie auf das Minus-Zeichen neben dem Paar klicken. Wenn Sie einen Bericht für einen Abrechnungszeitraum erzeugen wollen, der vor den Zeiträumen mit definierten Verbrauchsraten liegt, dann werden die ältesten Raten verwendet. **Hinweis:** Wenn die ausgewählten Verbrauchseinheiten nicht in die Einheit umgerechnet werden kann, die der Verbrauchszähler braucht, dann wird im Bericht Energiekosten im Überblick eine leere Verbrauchsrate angezeigt. **Hinweis:** Wenn der Inhalt eines Berichts einen Typ von Einheiten verwendet, dann zeigt der Bericht diese Einheiten. Wenn der Inhalt des Berichts zwei oder mehr unterschiedliche Typen verwendet, dann erscheinen im Bericht die Standardsystemeinheiten. Weitere Hinweise zum Ändern dieses Standards finden Sie unter *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).
Bedarfseinheiten (optional)	Enthält die Einheiten, die für die Bedarfsinformationen verwendet wird. Klicken Sie in dem Dialogfeld Details auf dieses Feld und wählen Sie die passenden Einheiten aus der Liste aus. **Hinweis:** Wenn die ausgewählten Bedarfseinheiten nicht in die Einheit umgerechnet werden kann, die der Verbrauchszähler braucht, dann wird im Bericht Energiekosten im Überblick eine leere Bedarfsrate angezeigt. **Hinweis:** Wenn der Inhalt eines Berichts einen Typ von Einheiten verwendet, dann zeigt der Bericht diese Einheiten. Wenn der Inhalt des Berichts zwei oder mehr unterschiedliche Typen verwendet, dann erscheinen im Bericht die Standardsystemeinheiten. Weitere Hinweise zum Ändern dieses Standards finden Sie unter *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).

Tabelle 32: Ansicht Abrechnungsrate (3 von 3)

Inhalt	Beschreibung
Bedarfsrate (optional)	Enthält den Wert für die Bedarfsrate, die typischerweise auf der Bedarfsspitze in einem Abrechnungszeitraum basiert. Diese Bedarfsspitze wird aus dem Bedarfsintervall hergeleitet, das für den Verbrauchszähler definiert wurde. In dem Dialogfeld Details können Sie den Wert der Bedarfssrate bearbeiten, oder das Startdatum für den Wert der Rate setzen. Klicken Sie auf das Plus-Zeichen neben Kosten, um den Wert der Rate und den Tag, an dem die Rate startet, für jede Bedarfsrate auszuwählen. Wenn Sie eine leere Bedarfsrate nutzen wollen, geben Sie 0 ein. Um ein Wert/Tag-Paar zu löschen, müssen Sie auf das Minus-Zeichen neben dem Paar klicken. Wenn Sie einen Bericht für einen Abrechnungszeitraum erzeugen wollen, der vor den Zeiträumen mit definierten Bedarfsraten liegt, dann werden die ältesten Raten verwendet. **Hinweis:** Wenn die ausgewählten Bedarfseinheiten nicht in die Einheit umgerechnet werden kann, die der Verbrauchszähler braucht, dann wird im Bericht Energiekosten im Überblick eine leere Bedarfsrate angezeigt. **Hinweis:** Wenn der Inhalt eines Berichts einen Typ von Einheiten verwendet, dann zeigt der Bericht diese Einheiten. Wenn der Inhalt des Berichts zwei oder mehr unterschiedliche Typen verwendet, dann erscheinen im Bericht die Standardsystemeinheiten. Weitere Hinweise zum Ändern dieses Standards finden Sie unter *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).

1. Für jede Abrechnungsrate erforderlich.

Ansicht Energie-/Verbrauchszähler

Diese Ansicht erscheint in der *Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials)* (Seite 65). Allgemeine Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)* (Seite 27).

Die Verbrauchszähler, die in dieser Ansicht angezeigt werden, sind die Verbrauchszähler, die in den Ordnern stehen, die Sie in der Ansicht Energieeinrichtung auf die Ansicht Energie-/Verbrauchszähler abgebildet haben.

Sie können jede Spalte sortieren, indem Sie auf den Spaltenkopf klicken. Wenn eine Spalte sortiert ist, erscheint ein kleines Dreieck neben dem Spaltennamen.

Tabelle 33: Ansicht Energie-/Verbrauchszähler (1 von 5)

Inhalt	Beschreibung
Schaltfläche Löschen	Löscht den ausgewählten Zähler aus der Ansicht. **Hinweis:** Wenn Sie einen Zähler löschen, der in Metasys nicht mehr vorhanden ist, dann können Sie diesen Zähler auch nicht wiederherstellen.
Schaltfläche Löschen eines neuen Eintrags	Löscht den blauen Stern in der Spalte Zustand, der anzeigt, dass dieser Zähler neu ist (s. unten). Benutzen Sie diese Schaltfläche, um die Konfiguration der Zähler zu verwalten und die Zähler nachzuhalten, die noch zu konfigurieren sind. **Hinweis:** Wenn Sie auf die Schaltfläche Füllen klicken und dieser Datenpunkt nicht mehr existiert, wird ein schwarzes X angezeigt. **Hinweis:** Damit der Stern wieder angezeigt wird, der fälschlicherweise für einen Datenpunkt entfernt wurde, der im SCT-Datenbasisarchiv existiert, müssen Sie den Zähler löschen und anschließend auf die Schaltfläche Füllen klicken.
Schaltfläche Bearbeiten	Ermöglicht die Details des ausgewählten Zählers oder der Zähler zu bearbeiten. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint ein Dialogfeld mit den Details des Zählers.
Details zu den Energie-/ Verbrauchszählern	Erscheint auf der rechten Seite der Ansicht, wenn Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten klicken. In diesem Dialogfeld können Sie die Daten ändern, die in den Spalten der Ansicht erscheinen. Die Schaltfläche Abbrechen löscht die Bearbeitung. Die Schaltfläche Speichern speichert alle Änderungen/Ergänzungen. Wenn Sie versuchen fehlerhafte Details zu speichern, erscheint ein rotes X mit einem Kreis neben der fehlerhaften Definition. Die Felder in diesem Dialogfeld korrespondieren mit den Spalten in der Ansicht. Benutzen Sie diese Tabelle für die Beschreibung der Felder.
Zustand (Spalte ohne Namen)	Zeigt an, ob ein Zähler neu ist seit dem letzten Klicken auf die Schaltfläche Füllen in der Ansicht Energieordner. Wenn ein schwarzes X erscheint, hat der Zähler zum Zeitpunkt des letzten Klickens auf die Schaltfläche Füllen noch nicht existiert. Der Zähler ist in Energy Essentials noch immer verfügbar und Sie können die Informationen über den Zähler in die Berichte einfügen. Nach mehrmaligem Klicken auf die Schaltfläche Füllen, erscheinen Sterne bei allen neuen Zählern, die in die Ordner der Benutzeransichten eingefügt worden sind.
Name	Zeigt den Namen des Zählers. Per Voreinstellung wird der Name des Zählers angezeigt, wie er in der Benutzeransicht in Metasys verwendet wird. Dieser Name kann vom Objektnamen in Metasys abweichen, wenn Sie den Zähler in der Benutzerübersicht geändert haben.
Beschreibung	Zeigt eine kurze Beschreibung des Zählers. Per Voreinstellung wird die Beschreibung des Quellobjekts aus Metasys angezeigt.
Physikalischer Standort	Zeigt den Standort des Zählers an. Es wird empfohlen einen Gebäudenamen einzugeben. Andere physikalische Standorte können in den Berichten verwirren. Im Dialogfeld Details können Sie einen neuen Namen für den Standort eingeben.

Tabelle 33: Ansicht Energie-/Verbrauchszähler (2 von 5)

Inhalt	Beschreibung
Verbrauchsmedium	Zeigt das Verbrauchsmedium des Zählers an. Der Wert Verbrauchsmedium bestimmt auch, ob der Zähler im Navigationsbaum Objekte auswählen auf der Registerkarte Berichte erscheint. In dem Dialogfeld Details können Sie zwischen Folgendem auswählen: Diesel, Elektrizität, Dampf, Sonstiges (Voreinstellung) und mehr. **Hinweis:** Es wird dringend empfohlen einen anderen Wert als Sonstiges für das Verbrauchsmedium auszuwählen. Ansonsten werden wahrscheinlich im Bericht Energieproduktion keine Diagramme angezeigt, da das Verbrauchsmedium nicht in eine Energiequelle umgerechnet werden kann, die in den Diagrammen angezeigt wird.
Quellobjekt	Zeigt mit einem Häkchen an, ob für den Datenpunkt, der den Zähler repräsentiert, im Metasys System, eine Trenderfassung definiert ist. Siehe *Anforderungen für die Trenderfassung* (Seite 11). Für den Datenpunkt muss eine Einheit definiert sein und diese muss mit den Einheiten übereinstimmen, die in Energy Essentials verfügbar sind. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12). Wenn für den Datenpunkt keine Trenderfassung definiert ist, erscheint ein Dreieck mit einem gelben Ausrufungszeichen. Das Feld Quellobjekt wird automatisch gefüllt, wenn Sie in der *Ansicht Energieordner* (Seite 66) einen Ordner auf die Ansicht Energie-/Verbrauchszähler abbilden. Jedes Objekt im Ordner wird zu einer Quelle für einen Zähler in der Ansicht Energie-/Verbrauchszähler. **Hinweis:** Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden.
Außenlufttemperatur	Ordnet einen bestimmten Außenlufttemperatur-Datenpunkt aus dem Energy Essentials Ordner Wetterdaten dem Zähler zu. Obwohl eine Außenlufttemperatur nicht erforderlich ist, um einen Bericht zu erzeugen, ist dieses Wetterdatum eine natürliche Ergänzung in vielen Berichten und kann dort in Diagrammen und den Berichtskopfzeilen eingefügt werden. In Metasys Liegenschaften, die an einem geographischen Gebiet liegen, können Sie die gleiche Außenlufttemperatur für alle Zähler verwenden und sie damit nur einmal definieren. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12). In dem Dialogfeld Details können Sie den passenden Datenpunkt aus einer Liste auswählen.
Außenluftfeuchte	Ordnet einen bestimmten Außenluftfeuchte-Datenpunkt aus dem Energy Essentials Ordner Wetterdaten dem Zähler zu. Obwohl eine Außenluftfeuchte nicht erforderlich ist, um einen Bericht zu erzeugen, ist dieses Wetterdatum eine natürliche Ergänzung in vielen Berichten, und kann dort in Diagrammen und den Berichtskopfzeilen eingefügt werden. In Metasys Liegenschaften, die aus einem einzigen Gebäude bestehen, können Sie die gleiche Außenluftfeuchte für alle Zähler verwenden und sie damit nur einmal definieren. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12). In dem Dialogfeld Details können Sie den passenden Datenpunkt aus einer Liste auswählen.
Enthalpie der Außenluft	Ordnet einen bestimmten Datenpunkt für die Enthalpie der Außenluft aus dem Energy Essentials Ordner Wetterdaten dem Zähler zu. Obwohl eine Enthalpie der Außenluft nicht erforderlich ist, um einen Bericht zu erzeugen, ist dieses Wetterdatum eine natürliche Ergänzung in vielen Berichten, und kann dort in Diagrammen und den Berichtskopfzeilen eingefügt werden. In Metasys Liegenschaften, die aus einem einzigen Gebäude bestehen, können Sie die gleiche Enthalpie der Außenluft für alle Zähler verwenden und sie damit nur einmal definieren. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12). **Hinweis:** Energy Essentials berechnet keine Enthalpie. Die Enthalpie muss vom Metasys System oder dem Endgerät berechnet werden. In dem Dialogfeld Details können Sie den passenden Datenpunkt aus einer Liste auswählen.

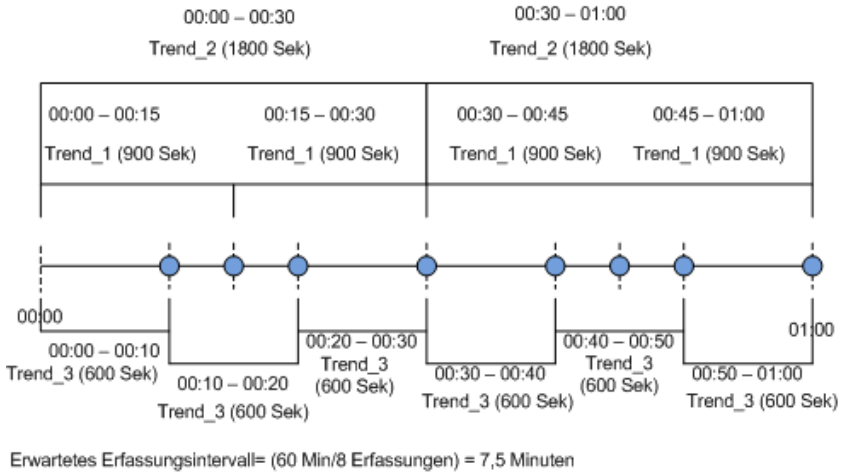
Tabelle 33: Ansicht Energie-/Verbrauchszähler (3 von 5)

Inhalt	Beschreibung
Abrechnungsrate	Ordnet eine bestimmte Abrechnungsrate dem Zähler zu. Typischerweise wird einem Zähler nur eine Abrechnungsrate zugeordnet, und Änderungen für die Abrechnungsrate würden in der Ansicht Abrechnungsrate gemacht. Sie können aber auch mehrere Abrechnungsraten zuordnen. Wenn Sie zum Beispiel das Versorgungsunternehmen wechseln, dann haben Sie vielleicht Versorgung_1_Rate mit einem Startdatum vom 01.01.20013 und Versorgung_2_Rate mit einem Startdatum vom 15.05.2013, entsprechend des Datums, an dem Sie das Versorgungsunternehmen gewechselt haben. Abhängig vom Datumsbereich, den Sie im Bericht ausgewählt haben, wählt nun der Bericht die richtige Abrechnungsrate für den Zeitraum aus. **Hinweis:** Eine Abrechnungsrate wird nur für den Bericht Energiekosten im Überblick gebraucht. Im Dialogfeld Details können Sie den Wert und das Startdatum für diesen Wert bearbeiten. Klicken Sie auf das Plus-Zeichen neben dem Namen, um die Rate und das Startdatum für eine neue Abrechnungsrate auszuwählen. Siehe *Ansicht Abrechnungsrate* (Seite 68) und *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).
Abrechnungszeitraum	Ordnet einen bestimmten Abrechnungszeitraum dem Zähler zu. Ähnlich wie bei der Abrechnungsrate wird einem Zähler typischerweise nur ein Abrechnungszeitraum zugeordnet, und Änderungen für den Abrechnungszeitraum würden in der Ansicht Abrechnungszeitraum gemacht. Sie können aber auch mehrere Abrechnungszeiträume zuordnen. Wenn zum Beispiel Ihr Versorgungsunternehmen den Abrechnungszeitraum von vierteljährlich auf monatlich ändert, und Sie jetzt eine Vierteljahresabrechnung mit dem Startdatum 01.01.2013 und eine Monatsabbrechnung mit dem Startdatum 15.04.2013 haben, weil an dem Datum der monatliche Abrechnungszyklus beginnt. Abhängig vom Datumsbereich, den Sie im Bericht ausgewählt haben, wählt der Bericht den richtigen Abrechnungszeitraum für den Zeitraum aus. Im Dialogfeld Details können Sie den Wert und das Startdatum für diesen Wert bearbeiten. Klicken Sie auf das Plus-Zeichen neben dem Namen, um den Zeitraum und das Startdatum für einen neuen Abrechnungszeitraum auszuwählen. Siehe *Ansicht Abrechnungszeitraum* (Seite 67) und *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).
Leistungsfaktor	Ordnet einen bestimmten Leistungsfaktor aus dem Ordner Sonstiges dem Zähler zu. Obwohl ein Leistungsfaktor nicht erforderlich ist, um einen Bericht zu erzeugen, ist dieser Wert eine natürliche Ergänzung im Bericht Elektrischer Energieverbrauch und kann dort zusammen mit den Verbrauchs- und Bedarfsdaten angezeigt werden. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12). In dem Dialogfeld Details können Sie den passenden Datenpunkt aus einer Liste auswählen.
Blindleistung	Ordnet eine bestimmten Blindleistung aus dem Ordner Sonstiges dem Zähler zu. Obwohl eine Blindleistung nicht erforderlich ist, um einen Bericht zu erzeugen, ist dieser Wert eine natürliche Ergänzung im Bericht Elektrischer Energieverbrauch und kann dort zusammen mit den Verbrauchs- und Bedarfsdaten angezeigt werden. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12). In dem Dialogfeld Details können Sie den passenden Datenpunkt aus einer Liste auswählen.
Kategorie	Zeigt die Kategorie für den Zähler an. Im Dialogfeld Details können Sie zum Beispiel aus Energieverbrauch Gebäude (Standardauswahl), Gleichzeitige Erzeugung, Energieverbrauch Außenbereich auswählen.
Unterkategorie	Zeigt die Unterkategorie für den Zähler an, so dass Sie die Zähler noch weiter kategorisieren können. Im Dialogfeld Details können Sie zum Beispiel aus Geothermie, Solar, Wind und Photovoltaik auswählen.

Tabelle 33: Ansicht Energie-/Verbrauchszähler (4 von 5)

Inhalt	Beschreibung
Einzugsbereich	Zeigt die Größe des Bereichs an, der vom Zähler abgedeckt wird. Dieser Wert wird nicht für das Erzeugen eines Berichts benötigt, aber dann, wenn Sie möchten, dass im Bericht die Energieintensität berechnet werden soll. Die Energieintensität wird nicht berechnet, wenn die Daten von mehr als einem Zähler zusammengefasst werden, da der Einzugsbereich dann überlappen kann. Das Überlappen kann zu falschen Daten führen. Im Dialogfeld Details können Sie den Wert bearbeiten oder das gültige Datum für diesen Wert setzen. Klicken Sie auf das Plus-Zeichen neben Gültiges Datum, um den Tag und die Uhrzeit zu bestimmen, an dem die Rate gültig wird und den Wert der Rate. Üblicherweise repräsentiert nur ein Wert den Einzugsbereich. Sie können den Wert ändern, wenn ein vorhandener Zähler einen größeren Einzugsbereich erhält, z. B. nach einem Umbau. Beim Erzeugen der Berichte wird der Wert dann verwendet entsprechend des gewählten Berichtszeitraums.
Einzugsbereich Einheiten	Zeigt die Einheiten für den Bereich an, der vom Zähler abgedeckt wird. Im Dialogfeld Details können Sie zwischen m2 (Quadratmeter) und ft2 (Quadratfüße) auswählen.
Bedarfsintervall (Minuten)	Notwendig, um eine Bedarfsspitze zu bestimmen. Der Wert basiert auf ein festes Bedarfsintervall. **Hinweis:** Das Berichtsystem unterstützt keine gleitenden Intervalle. Im Dialogfeld Details können Sie aus der Liste 15, 30 oder 60 auswählen.

Tabelle 33: Ansicht Energie-/Verbrauchszähler (5 von 5)

Inhalt	Beschreibung
Erwartetes Erfassungsintervall (Minuten)	Enthält das erwartete Erfassungsintervall des Zählers in Minuten für die Erfassung von Trenddaten. Der Wert muss auf dem Attribut Erfassungsintervall der Funktionserweiterung Trend basieren. Beachten Sie folgendes: • Wenn Sie eine Trenderfassung für das Attribut Aktueller Wert definiert haben, dann müssen Sie in dieses Feld den Wert des Attributs Erfassungsintervall (in Minuten) eingeben. **Hinweis:** Denken Sie daran, den Sekunden-Wert aus der Funktionserweiterung Trend für dieses Attribut in einen Minuten-Wert umzurechnen. • Wenn Sie mehr als eine Funktionserweiterung Trend für das Attribut Aktueller Wert haben, dann müssen Sie den Wert für das Erwartete Erfassungsintervall anhand dieses Beispiels berechnen: **Abbildung 21: Beispiel für ein Erwartetes Erfassungsintervall**  Beachten Sie, dass in diesem Beispiel der Trend eine überlappende Erfassung hat (nicht überlappende Erfassungen werden durch einen blauen Punkt dargestellt). Energy Essentials errechnet das erwartete Erfassungsintervall, wie in Abbildung 21 angezeigt. Dieser Wert ermöglicht es, dass Energy Essentials in den Berichten Berechnungen anzustellen, wenn es einen Filter für die Erfassungsdaten gibt und Daten fehlen. In dem Dialogfeld Details können Sie einen neuen Wert für das Intervall eingeben. Weitere Hinweise für die Trenderfassung finden Sie unter *Anforderungen für die Trenderfassung* (Seite 11).
Zählertyp	Zeigt an, ob der Zähler die Produktion oder den Verbrauch von Energie misst. Im Dialogfeld Details können Sie aus der Liste Verbrauch (verbrauchte Energie) oder Produktion (produzierte Energie) auswählen. Der Standardwert ist Verbrauch. Wenn Sie den Wert auf Produktion ändern, wird das Feld Verbrauchszähler aktiviert. Wenn Sie zum Beispiel einen Generator mit Erdgas betreiben, um Strom zu produzieren, misst der Gaszähler den Ergasverbrauch und hat damit den Typ Verbrauch, während der Zähler auf der Elektrik-Seite die Energieproduktion misst und daher den Typ Produktion hat.
Verbrauchszähler	Zeigt an, ob der Zähler einer Energieproduktion zugeordnet wurde. Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn das Feld Zählertyp den Wert Produktion hat. Obwohl ein Verbrauchszähler nicht benötigt wird, um den Bericht Energieproduktion zu erzeugen, ermöglicht die Zuordnung eines Verbrauchszählers eine Effizienzkalkulation im Bericht. Wenn Sie zum Beispiel einen Generator mit Erdgas betreiben, um Strom zu produzieren, dann hat der Zähler ZAEL-1 auf der Gas-Seite den Typ Verbrauch und der Zähler ZAEL-2 auf der Elektrik-Seite den Typ Produktion. ZAEL-1 würde dann in das Feld Verbrauchszähler eingetragen. Im Dialogfeld Details können Sie aus der Liste den passenden Zähler auswählen. Die Zähler in der Liste stammen aus der Ansicht Energie-/Verbrauchszähler.

Ansicht Geräte

Diese Ansicht erscheint in der *Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials)* (Seite 65). Allgemeine Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)* (Seite 27).

Die Geräte die in dieser Ansicht angezeigt werden, sind die Geräte, die in den Benutzeransichten des Ordners liegen, den Sie in der *Ansicht Energieordner* (Seite 66) auf den Eintrag Geräte abgebildet haben.

Sie können jede Spalte sortieren, indem Sie auf den Spaltenkopf klicken. Wenn eine Spalte sortiert ist, erscheint ein kleines Dreieck neben dem Spaltennamen.

Tabelle 34: Ansicht Geräte (1 von 2)

Inhalt	Beschreibung
Schaltfläche Löschen	Löscht das ausgewählten Gerät aus der Ansicht.
Schaltfläche Löschen eines neuen Eintrags	Löscht den blauen Stern in der Spalte Zustand, der anzeigt, dass dieses Gerät neu ist (s. unten). Benutzen Sie diese Schaltfläche, um die Konfiguration der Geräte zu verwalten und die Geräte nachzuhalten, die noch zu konfigurieren sind. **Hinweis:** Wenn Sie auf die Schaltfläche Füllen klicken und dieser Datenpunkt nicht mehr existiert, wird ein schwarzes X angezeigt. **Hinweis:** Damit der Stern wieder angezeigt wird, der fälschlicherweise für einen Datenpunkt entfernt wurde, der im SCT-Datenbasisarchiv existiert, müssen Sie das Gerät löschen und anschließend auf die Schaltfläche Füllen klicken.
Schaltfläche Bearbeiten	Ermöglicht die Details des ausgewählten Geräts oder der Geräte zu bearbeiten. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint ein Dialogfeld mit den Details des Geräts.
Details zu Geräten	Erscheint auf der rechten Seite der Ansicht, wenn Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten klicken. In diesem Dialogfeld können Sie die Daten ändern, die in den Spalten der Ansicht erscheinen. Die Schaltfläche Abbrechen löscht die Bearbeitung. Die Schaltfläche Speichern speichert alle Änderungen/Ergänzungen. Die Felder in diesem Dialogfeld korrespondieren mit den Spalten in der Ansicht. Benutzen Sie diese Tabelle für die Beschreibung der Felder.
Zustand (Spalte ohne Namen)	Zeigt an, ob ein Gerät neu ist seit dem letzten Klicken auf die Schaltfläche Füllen. Wenn ein schwarzes X erscheint, hat das Gerät zum Zeitpunkt des letzten Klickens auf die Schaltfläche Füllen noch nicht existiert. Das Gerät ist in Energy Essentials noch immer verfügbar und Sie können die Informationen über das Gerät in die Berichte einfügen. Nach mehrmaligem Klicken auf die Schaltfläche Füllen, erscheinen Sterne bei allen neuen Geräten, die in die Ordner der Benutzeransichten eingefügt worden sind.
Name	Zeigt den Namen des Geräts. Per Voreinstellung wird der Name des Zählers angezeigt, wie er in der Benutzeransicht in Metasys verwendet wird. Dieser Name kann vom Objektnamen in Metasys abweichen, wenn Sie den Zähler in der Benutzerübersicht geändert haben.
Beschreibung	Zeigt eine kurze Beschreibung des Geräts. Per Voreinstellung wird die Beschreibung des Quellobjekts aus Metasys angezeigt.
Physikalischer Standort	Zeigt den Standort des Geräts an. Es wird empfohlen einen Gebäudenamen einzugeben. Andere physikalische Standorte können in den Berichten verwirren. In dem Dialogfeld Details können Sie einen neuen Namen für den Standort eingeben.

Tabelle 34: Ansicht Geräte (2 von 2)

Inhalt	Beschreibung
Quellobjekt	Zeigt mit einem Häkchen an, ob für den Datenpunkt, der das Gerät repräsentiert, im Metasys System eine Trenderfassung definiert ist. Siehe *Anforderungen für die Trenderfassung* (Seite 11). Für den Datenpunkt muss eine Einheit definiert sein und diese muss mit den Einheiten übereinstimmen, die in Energy Essentials verfügbar sind. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12). Wenn für den Datenpunkt keine Trenderfassung definiert ist, erscheint ein Dreieck mit einem gelben Ausrufungszeichen. Das Feld Quellobjekt wird automatisch gefüllt, wenn Sie in der *Ansicht Energieordner* (Seite 66) einen Ordner auf die Ansicht Geräte abbilden. Jedes Objekt im Ordner wird zu einer Quelle für ein Gerät in der Ansicht Geräte.
Gerätetyp	Zeigt den Typ des Geräts an. In dem Dialogfeld Details können Sie aus einer Liste einen der folgenden Typen auswählen: Netzteil, Kessel, Kältemaschine, Kompressor, Ventilator, Ventilator-Konvektor, Generator/USV, Wärmepumpe, Licht, Pumpe und Sonstiges.
Gerätezustand Aus	Zeigt den Zustand des Geräts basierend auf dem Objekt im Feld Quellobjekt. In dem Dialogfeld Details können Sie einen Zustand aus der Liste aller für das Objekt verfügbaren Aus-Zustände auswählen. **Hinweis:** Alle Zustände, die nicht AUS bedeuten, werden als EIN gewertet, wenn die Anzahl der Gerätestarts für den Bericht Gerätelaufzeit berechnet wird. Der korrekte AUS-Zustand wird überprüft, wenn Sie auf die Schaltfläche Einstellen im Fenster Energy Essentials klicken.
Belegungsplanobjekt	Ordnet dem Gerät einen bestimmten Belegungsplan aus den Benutzeransichten im Ordner Andere Daten zu. Obwohl das Belegungsplanobjekt nicht benötigt wird, um einen Bericht zu erzeugen, ist diese Belegungsinformation ein nützlicher Bestandteil des Berichts Gerätelaufzeit und wird benötigt, um Belegtzeiten von Unbelegtzeiten zu trennen. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12). In dem Dialogfeld Details können Sie den passenden Datenpunkt aus einer Liste mit den Objekten aus dem Ordner Andere Daten auswählen.
Belegungszustand	Bestimmt welcher Zustand das Gerät als belegt kennzeichnet, basierend auf dem Belegungsplanobjekt. In dem Dialogfeld Details können Sie einen Zustand aus der Liste aller für das Belegungsplanobjekt verfügbaren Belegt-Zustände auswählen. Mögliche Zustände sind: Halten, Aus und Ein. Alle nicht ausgewählten Zustände, werden dann für die Berechnung der Belegt- und Nichtbelegt-Stunden als Nicht Belegt angesehen.

Ansicht Wetterdaten

Diese Ansicht erscheint in der *Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials)* (Seite 65). Dateneingaben sind nicht unbedingt notwendig. Allgemeine Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)* (Seite 27).

Die Wetterdaten die in dieser Ansicht angezeigt werden, sind die Datenpunkte für Wetterdaten, die in den Benutzeransichten des Ordners liegen, den Sie in der *Ansicht Energieordner* (Seite 66) auf den Eintrag Wetterdaten abgebildet haben.

Sie können jede Spalte sortieren, indem Sie auf den Spaltenkopf klicken. Wenn eine Spalte sortiert ist, erscheint ein kleines Dreieck neben dem Spaltennamen.

Tabelle 35: Ansicht Wetterdaten

Inhalt	Beschreibung
Schaltfläche Löschen	Löscht die ausgewählten Wetterdaten aus der Ansicht.
Schaltfläche Löschen eines neuen Eintrags	Löscht den blauen Stern in der Spalte Zustand, der anzeigt, dass dieser Datenpunkt neu ist (s. unten). Benutzen Sie diese Schaltfläche, um die Konfiguration der Datenpunkte zu verwalten und die Wetterdaten nachzuhalten, die noch zu konfigurieren sind. **Hinweis:** Wenn Sie auf die Schaltfläche Füllen klicken und dieser Datenpunkt nicht mehr existiert, wird ein schwarzes X angezeigt. **Hinweis:** Damit der Stern, der fälschlicherweise gelöscht wurde, wieder angezeigt wird, müssen Sie den Datenpunkte löschen und anschließend erneut auf die Schaltfläche Füllen klicken.
Schaltfläche Bearbeiten	Ermöglicht die Details der Wetterdaten zu bearbeiten. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint ein Dialogfeld mit den Details .
Details zu Wetterdaten	Erscheint auf der rechten Seite der Ansicht, wenn Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten klicken. In diesem Dialogfeld können Sie die Daten ändern, die in den Spalten der Ansicht erscheinen. Die Schaltfläche Abbrechen löscht die Bearbeitung. Die Schaltfläche Speichern speichert alle Änderungen/Ergänzungen. Die Felder in diesem Dialogfeld korrespondieren mit den Spalten in der Ansicht. Benutzen Sie diese Tabelle für die Beschreibung der Felder.
Zustand (Spalte ohne Namen)	Zeigt an, ob der Datenpunkt neu ist seit dem letzten Klicken auf die Schaltfläche Füllen. Wenn ein schwarzes X erscheint, hat der Datenpunkt zum Zeitpunkt des letzten Klickens auf die Schaltfläche Füllen noch nicht existiert. Der Datenpunkt ist in Energy Essentials noch immer verfügbar und Sie können die Informationen in die Berichte einfügen. Nach mehrmaligem Klicken auf die Schaltfläche Füllen, erscheinen Sterne bei allen neuen Wetterdaten, die in die Ordner der Benutzeransichten eingefügt worden sind.
Name	Zeigt den Namen des Wetterdatums. Per Voreinstellung wird der Name des Datenpunkts angezeigt, wie er in der Benutzeransicht in Metasys verwendet wird. Dieser Name kann vom Objektnamen in Metasys abweichen, wenn Sie das Wetterdatum in der Benutzerübersicht geändert haben.
Beschreibung	Zeigt eine kurze Beschreibung des Wetterdatums. Per Voreinstellung wird die Beschreibung des Quellobjekts aus Metasys angezeigt.
Quellobjekt	Zeigt mit einem Häkchen an, ob für den Datenpunkt, der das Wetterdatum repräsentiert, im Metasys System eine Trenderfassung definiert ist. Siehe *Anforderungen für die Trenderfassung* (Seite 11). Für den Datenpunkt muss eine Einheit definiert sein und diese muss mit den Einheiten übereinstimmen, die in Energy Essentials verfügbar sind. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12). Wenn für den Datenpunkt keine Trenderfassung definiert ist, erscheint ein Dreieck mit einem gelben Ausrufungszeichen. Das Feld Quellobjekt wird automatisch gefüllt, wenn Sie in der *Ansicht Energieordner* (Seite 66) einen Ordner auf die Ansicht Wetterdaten abbilden, und kann nicht bearbeitet werden. Die Einheiten, die jedem Datenpunkt zugeordnet sind, werden aus dem SCT-Datenbasisarchiv übernommen und können in Energy Essentials nicht geändert werden.

Ansicht Andere Daten

Diese Ansicht erscheint in der *Registerkarte Energieeinrichtung (Energy Essentials)* (Seite 65), die verfügbar ist, nachdem Sie Energy Essentials installiert haben. Dateneingaben sind nicht unbedingt notwendig. Allgemeine Informationen zu dieser Ansicht finden Sie unter *Arbeitsfläche Energieeinrichtung (nur Energy Essentials)* (Seite 27).

Die Daten die in dieser Ansicht angezeigt werden, sind die Datenpunkte, die in den Benutzeransichten des Ordners liegen, den Sie in der *Ansicht Energieordner* (Seite 66) auf den Eintrag Andere Ordner abgebildet haben.

Sie können jede Spalte sortieren, indem Sie auf den Spaltenkopf klicken. Wenn eine Spalte sortiert ist, erscheint ein kleines Dreieck neben dem Spaltennamen.

Tabelle 36: Ansicht Andere Daten

Inhalt	Beschreibung
Schaltfläche Löschen	Löscht das ausgewählte Datum aus der Ansicht.
Schaltfläche Löschen eines neuen Eintrags	Löscht den blauen Stern in der Spalte Zustand, der anzeigt, dass dieser Datenpunkt neu ist (s. unten). Benutzen Sie diese Schaltfläche, um die Konfiguration der Datenpunkte zu verwalten und die Datenpunkte nachzuhalten, die noch zu konfigurieren sind. **Hinweis:** Wenn Sie auf die Schaltfläche Füllen klicken und dieser Datenpunkt nicht mehr existiert, wird ein schwarzes X angezeigt. **Hinweis:** Damit der Stern, der fälschlicherweise gelöscht wurde, wieder angezeigt wird, müssen Sie den Datenpunkt löschen und anschließend erneut auf die Schaltfläche Füllen klicken.
Schaltfläche Bearbeiten	Ermöglicht die Details des ausgewählten Datums zu bearbeiten. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint ein Dialogfeld mit den Details .
Details zu den Anderen Daten	Erscheint auf der rechten Seite der Ansicht, wenn Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten klicken. In diesem Dialogfeld können Sie die Daten ändern, die in den Spalten der Ansicht erscheinen. Die Schaltfläche Abbrechen löscht die Bearbeitung. Die Schaltfläche Speichern speichert alle Änderungen/Ergänzungen. Die Felder in diesem Dialogfeld korrespondieren mit den Spalten in der Ansicht. Benutzen Sie diese Tabelle für die Beschreibung der Felder.
Zustand (Spalte ohne Namen)	Zeigt an, ob der Datenpunkt neu ist seit dem letzten Klicken auf die Schaltfläche Füllen. Wenn ein schwarzes X erscheint, hat der Datenpunkt zum Zeitpunkt des letzten Klickens auf die Schaltfläche Füllen noch nicht existiert. Der Datenpunkt ist in Energy Essentials noch immer verfügbar und Sie können die Informationen in die Berichte einfügen. Nach mehrmaligem Klicken auf die Schaltfläche Füllen, erscheinen Sterne bei allen neuen Wetterdaten, die in die Ordner der Benutzeransichten eingefügt worden sind.
Name	Zeigt den Namen des Datums. Per Voreinstellung wird der Name des Datenpunkts angezeigt, wie er in der Benutzeransicht in Metasys verwendet wird. Dieser Name kann vom Objektnamen in Metasys abweichen, wenn Sie das Wetterdatum in der Benutzerübersicht geändert haben.
Beschreibung	Zeigt eine kurze Beschreibung des Datums. Per Voreinstellung wird die Beschreibung des Quellobjekts aus Metasys angezeigt.
Quellobjekt	Zeigt mit einem Häkchen an, ob für den Datenpunkt, der das Datum repräsentiert, im Metasys System eine Trenderfassung definiert ist. Siehe *Anforderungen für die Trenderfassung* (Seite 11). Für den Datenpunkt muss eine Einheit definiert sein und diese muss mit den Einheiten übereinstimmen, die in Energy Essentials verfügbar sind. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12). Wenn für den Datenpunkt keine Trenderfassung definiert ist, erscheint ein Dreieck mit einem gelben Ausrufungszeichen. Das Feld Quellobjekt wird automatisch gefüllt, wenn Sie in der *Ansicht Energieordner* (Seite 66) einen Ordner auf die Ansicht Andere Daten abbilden. Alle Datenpunkte in dem Ordner werden dann zu einer Datenquelle für die Daten in den Ansichten Energie-/Verbrauchszähler oder Geräte.

Inhalt der verschiedenen Berichte

Detaillierte Informationen zum Inhalt der verschiedenen Berichte finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Siehe auch *Anzeige eines Berichts im Browserfenster* (Seite 30) und *Verfügbare Berichte* (Seite 33).

Berichte zur Systemkonfiguration

Bericht Meldungsdefinition

In Tabelle 37 werden die Spalten des Berichts Meldungsdefinition beschrieben. Beschreibungen der Unterberichte finden Sie unter *Unterbericht Objekte ohne Melden (Seite 82)* und *Unterbericht Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik (Seite 82)*. Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Meldungsdefinition (Seite 33)*.

Tabelle 37: Bericht Meldungsdefinition (1 von 2)

Spalte	Beschreibung
Überschrift im Bericht	
Meldungsdefinition	Gibt den Bericht an, der in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl ausgewählt wurde: Meldungsdefinition.
Bericht erzeugt von	Gibt den Namen des Benutzers an, der den Bericht erzeugt hat, sowie das Datum und die Uhrzeit, zu der der Bericht erzeugt wurde (z. B. Benutzer Hans Meier am 29.05.07 um 09:36:51).
Objekte	Zeigt die Objekte an, die in der Arbeitsfläche Objekte auswählen ausgewählt wurden.
Objektname	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
Objekttyp(en)	Gibt den Typ der Objekte an, die im Feld Objekttyp(en) in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurde. In diesem Feld wird Alle angezeigt, wenn kein Typ ausgewählt wurde.
Objektattribut(e)	Gibt die Attribute an, die im Feld Attribut(e) in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurden. In diesem Feld wird Alle angezeigt, wenn keine Attribute ausgewählt wurden.
Meldungstyp(en)	Gibt die Typen von Meldungen an, die im Feld Meldungstypen in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurden.
Nur deaktiviertes Melden	Zeigt an, dass in der Arbeitsfläche Weitere Filter das Feld Nur deaktiviertes Melden ausgewählt wurde.
Links für Objekte ohne Melden und/oder Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik	Zeigt an, dass in der Arbeitsfläche Weitere Filter die Optionen **Objekte ohne Melden** und/oder **Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik** ausgewählt wurden. Die Berichtsüberschrift enthält einen Link zu den ausgewählten Unterberichten.

Tabelle 37: Bericht Meldungsdefinition (2 von 2)

Spalte		Beschreibung
Tabellenspalten		
Objekt	Typ	Gibt den Typ des Objekts an, das in dieser Zeile des Berichts erscheint. Dieses Objekt gehört zu einer Funktionserweiterung Melden. Objekttyp ist AI für Analogeingang, AO für Analogausgang, BI für Binäreingang, BO für Binärausgang usw.
	Name	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
	Vollst. Referenz	Vollständige Referenz des Objekts entsprechend dem Attribut Objektreferenz
	Beschreibung	Beschreibung des Objekts mit einer Funktionserweiterung Melden entsprechend dem Attribut Beschreibung
Attribut		Objektattribut, das mit der Meldung verknüpft ist, entsprechend dem Attribut Eingangsreferenz
Meldungstyp		Zeigt an, ob für das Objekt eine Analogmeldung oder eine MS-Meldung vorliegt.
Infotext		Zeigt den Text an, der entsprechend dem Attribut Infotext des Meldungsobjekts erscheint, wenn die Meldung ausgelöst wird.
Meldungsbeschreibung		Beschreibung der Funktionserweiterung Melden entsprechend dem Attribut Beschreibung
Meldung aktiviert		Zeigt an, ob die Meldung entsprechend dem Attribut Aktiviert der Funktionserweiterung Melden aktiviert ist.
Ereignis aktivieren		Zeigt an, ob die Meldung entsprechend dem Attribut Ereignis aktivieren der Funktionserweiterung Melden aktiviert wurde.
Andere Attributspalten		Zeigt die Werte anderer Attribute an, denen die Funktionserweiterung zugeordnet wurde. Beispielsweise: • Normalzustand • Unterer Grenzwert • Oberer Grenzwert • Diff • Offset UGW • Offset OGW • Warnungsref • Meldungsprio • Alarm Quitt Erford. • Warnung: Priorität • Warn. Quitt erforderlich • Normal Priorität • Normal Quitt Erford. • Meldungsverzög • Verzögerungszeit • Sollwert- oder Befehlsreferenz
Fußzeile im Bericht		
Seitenzahl		Gibt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Unterbericht Objekte ohne Melden

Dies ist ein Unterbericht zu *Bericht Meldungsdefinition* (Seite 80). Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Meldungsdefinition (Seite 33)*.

Tabelle 38: Unterbericht Objekte ohne Melden

Spalte		Beschreibung
Überschrift im Bericht		Zeigt die gleichen Informationen wie beim Bericht Tabelle 37 an, außer, dass der Titel Objekte ohne Melden ist und es keine Links zu Unterberichten gibt.
Tabellenspalten		
Objekt	Typ	Gibt den Typ des Objekts an, das in dieser Zeile des Berichts erscheint. Objekttyp ist AI für Analogeingang, AO für Analogausgang, BI für Binäreingang, BO für Binärausgang usw.
	Name	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
	Vollst. Referenz	Vollständige Referenz des Objekts entsprechend dem Attribut Objektreferenz
	Beschreibung	Beschreibung des Objekts entsprechend dem Attribut Beschreibung
Fußzeile im Bericht		
Seitenzahl		Gibt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Unterbericht Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik

Dies ist ein Unterbericht zu *Bericht Meldungsdefinition* (Seite 80). Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Meldungsdefinition (Seite 33)*.

Tabelle 39: Unterbericht Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik

Spalte		Beschreibung
Überschrift im Bericht		Zeigt die gleichen Informationen wie beim Bericht Tabelle 37 an, außer, dass der Titel Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik ist und es keine Links zu Unterberichten gibt.
Tabellenspalten		
Objekt	Typ	Gibt den Typ des Objekts an, das in dieser Zeile des Berichts erscheint. Objekttyp ist AI für Analogeingang, AO für Analogausgang, BI für Binäreingang, BO für Binärausgang usw.
	Name	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
	Vollst. Referenz	Vollständige Referenz des Objekts entsprechend dem Attribut Objektreferenz
	Beschreibung	Beschreibung des Objekts entsprechend dem Attribut Beschreibung
Fußzeile im Bericht		
Seitenzahl		Gibt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Bericht Trendprotokolldefinition

In Tabelle 40 werden die Spalten des Berichts Trendprotokolldefinition beschrieben. Beschreibungen des Unterberichts finden Sie unter *Unterbericht Objekte ohne Trends (Seite 84)*. Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Trendprotokolldefinition (Seite 33)*.

Tabelle 40: Bericht Trendprotokolldefinition (1 von 2)

Spalte		Beschreibung
Überschrift im Bericht		
Trenddefinition		Gibt den Bericht an, der in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl ausgewählt wurde: Trenddefinition.
Bericht erzeugt von		Gibt den Namen des Benutzers an, der den Bericht erzeugt hat, sowie das Datum und die Uhrzeit, zu der der Bericht erzeugt wurde (z. B. Benutzer Hans Meier am 29.05.07 um 09:36:51).
Objekte		Zeigt die Objekte an, die in der Arbeitsfläche Objekte auswählen ausgewählt wurden.
Objektname		Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
Objekttyp(en)		Gibt den Typ der Objekte an, die im Feld Objekttyp(en) in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurde. In diesem Feld wird Alle angezeigt, wenn kein Typ ausgewählt wurde.
Objektattribut(e)		Gibt die Attribute an, die im Feld Attribut(e) in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurden. In diesem Feld wird Alle angezeigt, wenn keine Attribute ausgewählt wurden.
Nur deaktivierte Trends		Zeigt an, dass in der Arbeitsfläche Weitere Filter das Feld Nur deaktivierte Trends ausgewählt wurde.
Link für Punkte ohne Trends		Zeigt an, dass in der Arbeitsfläche Weitere Filter die Option Punkte ohne Trend ausgewählt wurde. Die Überschrift des Berichts enthält einen Link zum Unterbericht.
Tabellenspalten		
Objekt	Typ	Gibt den Typ des Objekts an, das in dieser Zeile des Berichts erscheint. Dieses Objekt gehört zu einer Funktionserweiterung Trend. Objekttyp ist AI für Analogeingang, AO für Analogausgang, BI für Binäreingang, BO für Binärausgang usw.
	Name	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
	Vollst. Referenz	Vollständige Referenz des Objekts entsprechend dem Attribut Objektreferenz
	Beschreibung	Beschreibung des Objekts mit einer Funktionserweiterung Trend entsprechend dem Attribut Beschreibung.
Attribut		Gibt das Attribut des mit dem Trend verknüpften Objekts entsprechend dem Attribut Eingangsreferenz an.
Aktiviert		Zeigt an, ob der Trend entsprechend dem Attribut Aktiviert der Funktionserweiterung Trend aktiviert ist.
Datum Zeit Start und Ende		Gibt die Start- und Endzeiten an, zwischen denen der Trend entsprechend den Attributen Startzeit und Endzeit aktiviert ist, sofern diese definiert sind. Nicht spezifiziert wird angezeigt, wenn diese Attribute nicht definiert sind.

Tabelle 40: Bericht Trendprotokolldefinition (2 von 2)

Spalte	Beschreibung
Änderung o. Abgefragt	Zeigt an, ob die Trenderfassung durch eine Zustandsänderung des Trendattributs ausgelöst wird, oder ob der Trendwert am Ende eines spezifizierten Zeitintervalls abgefragt wurde. Dieser Wert wird durch das Attribut Aufzeichnungstyp der Funktionserweiterung Trend bestimmt.
Aufzeichnungsintervall (Sek.)	Gibt für abgefragte Trenderfassungen das Intervall in Sekunden an, mit dem der Wert des Trendattributs aufgezeichnet wird (entsprechend dem Attribut Aufzeichnungsintervall).
COV Inkrement	Gibt die Zustandsänderung (COV, Change of Value) für das Trendattribut an, damit eine Trenderfassung stattfinden kann, entsprechend dem Attribut COV Inkrement.
An ADS weitergeleitet	Zeigt an, ob der Trend so konfiguriert ist, dass sein Inhalt an den Anwendungs- und Datenserver (ADS) entsprechend dem Attribut ADS/ADX Speicherung aktiviert (Wahr oder Falsch) weitergeleitet wird, wenn der Trendspeicher voll ist.
An ADS senden, wenn % voll	Leitet den Inhalt des Trendspeichers an den ADS weiter, wenn dieser Wert erreicht ist.
Fußzeile im Bericht	
Seitenzahl	Gibt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Unterbericht Objekte ohne Trends

Dies ist der Unterbericht zu Bericht Trendprotokolldefinition. Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Trendprotokolldefinition (Seite 33)*.

Tabelle 41: Unterbericht Objekte ohne Trends

Spalte		Beschreibung
Überschrift im Bericht		Zeigt die gleichen Informationen wie bei Tabelle 37 an, außer, dass der Titel Objekte ohne Trends ist und es keine Links zu Unterberichten gibt.
Tabellenspalten		
Objekte ohne Trends	Typ	Gibt den Typ des Objekts an, das in dieser Zeile des Berichts erscheint. Objekttyp ist AI für Analogeingang, AO für Analogausgang, BI für Binäreingang, BO für Binärausgang usw.
	Name	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
	Vollst. Referenz	Vollständige Referenz des Objekts entsprechend dem Attribut Objektreferenz
	Beschreibung	Beschreibung des Objekts entsprechend dem Attribut Beschreibung
Fußzeile im Bericht		
Seitenzahl		Gibt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Berichte zum Systemverhalten

Bericht Ereignisübersicht

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Ereignisübersicht (Seite 34)*.

Tabelle 42: Bericht Ereignisübersicht

Feld	Beschreibung
Überschrift im Bericht	
Ereignisübersicht	Gibt den Bericht an, der in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl ausgewählt wurde: Ereignisübersicht.
Bericht erzeugt von	Gibt den Namen des Benutzers an, der den Bericht erzeugt hat, sowie das Datum und die Uhrzeit, zu der der Bericht erzeugt wurde (z. B. Benutzer Hans Meier am 29.05.07 um 09:36:51).
Startdatum	Zeigt das Startdatum und die Startzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen für die ausgewählte Zeitspanne eingegeben wurden.
Enddatum	Zeigt das Enddatum und die Endzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen für die ausgewählte Zeitspanne eingegeben wurden.
Objekte	Zeigt die Objekte an, die in der Arbeitsfläche Objekte auswählen ausgewählt wurden.
Objektname	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
Objekttyp(en)	Gibt den Typ der Objekte an, die im Feld Objekttyp(en) in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurde. In diesem Feld wird Alle angezeigt, wenn kein Typ ausgewählt wurde.
Diagramm	
Summe Ereignisse	Zeigt eine Übersicht der Ereignisse im Diagrammformat an, gruppiert nach Tag. Der Tag des Ereignisses wird auf der x-Achse angezeigt, und die Gesamtzahl der Ereignisse auf der y-Achse.
Tabellenspalten	
Alles einblenden/Alles ausblenden (⊞/⊟)	Alle Knotenerweiterungen der Datensätze in der Tabelle werden erweitert (angezeigt) oder ausgeblendet (verborgen).
Wann	Zeigt an, wann ein Ereignis eingetreten ist, entsprechend dem Monat, der Woche und dem Tag (z. B. Januar 2005, Woche 5, 23.01.05). Neben den einzelnen Gruppen werden Erweiterungssymbole (⊞) und Ausblendsymbole (⊟) angezeigt, mit deren Hilfe die Details der jeweiligen Knotenerweiterung anzeigt/verborgen werden können.
Ereignistyp	Gibt den Typ eines Ereignisses an (z. B. Oberer Grenzwert, Unterer Grenzwert, Offline, Unzuverlässig und mehr).
Anz. Ereignisse	Gibt die Anzahl der Ereignisse sortiert nach Ereignistyp, Monat, Woche und Tag an.
Quittiert	Gibt die Anzahl der Ereignisse an, die quittiert wurden.
Verworfen	Gibt die Anzahl der Ereignisse an, die verworfen wurden.
Gesamtsumme	Gibt die Gesamtzahl der Ereignisse an, die in den Spalten Anz. Ereignisse, Quittiert und Verworfen aufgeführt sind.
Fußzeile im Bericht	
Seitenzahl	Gibt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Bericht Ereignisdetails

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Ereignisdetails (Seite 34)*.

Tabelle 43: Bericht Ereignisdetails

Feld		Beschreibung
Überschrift im Bericht		
Ereignisdetail		Gibt den Bericht an, der in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl ausgewählt wurde: Ereignisdetail.
Bericht erzeugt von		Gibt den Namen des Benutzers an, der den Bericht erzeugt hat, sowie das Datum und die Uhrzeit, zu der der Bericht erzeugt wurde (z. B. Benutzer Hans Meier am 29.05.07 um 09:36:51).
Startdatum		Zeigt das Startdatum und die Startzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen für die ausgewählte Zeitspanne eingegeben wurden.
Enddatum		Zeigt das Enddatum und die Endzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen für die ausgewählte Zeitspanne eingegeben wurden.
Objekte		Zeigt die Objekte an, die in der Arbeitsfläche Objekte auswählen ausgewählt wurden.
Objektname		Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
Objekttyp(en)		Gibt den Typ der Objekte an, die im Feld Objekttyp(en) in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurde. In diesem Feld wird Alle angezeigt, wenn kein Typ ausgewählt wurde.
Tabellenspalten		
Objekt	Typ	Gibt den Typ des Objekts an, das das Ereignis erzeugt hat. Objekttyp ist AI für Analogeingang, AO für Analogausgang, BI für Binäreingang, BO für Binärausgang usw.
	Name	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
	Vollst. Referenz	Vollständige Referenz des Objekts entsprechend dem Attribut Objektreferenz
	Beschreibung	Beschreibung des Objekts entsprechend dem Attribut Beschreibung
Nachricht		Bietet eine Nachricht, in der die Ursache des Ereignisses genannt wird.
Ereignistyp		Gibt den Typ eines Ereignisses an (z. B. Oberer Grenzwert, Unterer Grenzwert, Offline, Unzuverlässig und mehr).
Wann		Gibt im Format Tag und Uhrzeit an, wann das Ereignis eingetreten ist (beispielsweise, 19.01.05 12:00:11).
Wert		Gibt den Wert des Attributs beim Eintreten des Ereignisses an (beispielsweise Ein oder 0 °C).
Priorität		Gibt die Priorität des Ereignisses an.
Fußzeile im Bericht		
Seitenzahl		Gibt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Bericht Übersicht Offline-Geräte

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Übersicht Offline-Geräte (Seite 34)*.

Tabelle 44: Bericht Übersicht Offline-Geräte (1 von 2)

Feld		Beschreibung
Überschrift im Bericht		
Gerät offline		Gibt den Bericht an, der in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl ausgewählt wurde: Übersicht Offline-Geräte.
Bericht erstellt von		Gibt den Namen des Benutzers an, der den Bericht erzeugt hat, sowie das Datum und die Uhrzeit, zu der der Bericht erzeugt wurde (z. B. Benutzer Hans Meier am 29.05.07 um 09:36:51).
Startdatum		Zeigt das Startdatum und die Startzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen für die ausgewählte Zeitspanne eingegeben wurden.
Enddatum		Zeigt das Enddatum und die Endzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen für die ausgewählte Zeitspanne eingegeben wurden.
Objekte		Zeigt die Objekte an, die in der Arbeitsfläche Objekte auswählen ausgewählt wurden.
Objektname		Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
Diagramm		
Offline-Geräte nach Bus		Übersicht der prozentualen Zeit, die ein Gerät am Bus offline war, gruppiert nach Tag und Bus in Diagrammform. Der Tag des Ereignisses wird auf der x-Achse angezeigt, und die prozentuale Offlinezeit auf der y-Achse. Eine Legende definiert die Farben, mit denen die einzelnen Busse dargestellt werden.
Tabellenspalten		
Alles einblenden/Alles ausblenden (⊞/⊟)		Alle Knotenerweiterungen der Datensätze in der Tabelle werden erweitert (angezeigt) oder ausgeblendet (verborgen).
Netzwerk-prozessor	Name	Gibt den Namen de Automationsstation an, zu der der Bus gehört. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird. Neben den einzelnen Objekten werden Erweiterungssymbole (⊞) und Ausblendsymbole (⊟) angezeigt, mit deren Hilfe jeweils nur die Details der entsprechenden Knotenerweiterung angezeigt bzw. verborgen werden können.
	Vollst. Referenz	Gibt die vollständige Referenz des Geräts an.
Bus oder Integration		Gibt den Namen des Busses oder der Integration an.
Tag		Gibt den Tag an, an dem die Geräte am Bus offline waren.
Anzahl Offline		Gibt die Anzahl der Geräte, die während der ausgewählten Zeitspanne offline waren, im Vergleich zur Gesamtzahl der Geräte am Bus an. Die Zahl der Offline-Geräte wird benutzt, um die prozentuale Offline-Zeit zu berechnen. Anzahl Offline = Anzahl der Offline-Geräte/Gesamtzahl der Geräte pro Bus
Gesamtzahl Offline-Berichte		Anzahl aller Offline-Berichte. Dazu werden alle Online-Offline-Wechsel gezählt, die während der Zeitspanne am Bus gemeldet wurden. Ein Wert von 1 oder höher zeigt aufeinander folgende Offline-Berichte an, und 0 bedeutet, dass es während der Zeitspanne keinen Zustandswechsel gegeben hat.

Tabelle 44: Bericht Übersicht Offline-Geräte (2 von 2)

Feld		Beschreibung
Gesamtzeit Offline	TT HH:MM:SS	Gesamtzeit, während der Geräte am Bus offline waren. TT HH:MM:SS = Tag Stunde:Minuten:Sekunden
	Prozent	Pozentuale Zeit, während der Geräte am Bus offline waren. Die Prozentzahl wird berechnet, indem die Gesamtzeit Offline durch das Produkt aus der Länge des Intervalls und der Anzahl der Geräte am Bus dividiert wird. Prozentzahl = Gesamtzeit Offline/(Gesamtzeit im Intervall x Anzahl der Geräte am Bus) Beispielsweise sieht die Berechnung für einen Bus mit 10 Geräten und einem Intervall von 24 Stunden mit einer Gesamtzeit Offline von 2 Stunden und 13 Minuten wie folgt aus: (2:13)/(24:00 x 10) = 0,00923 - dies entspricht 0,923 %
Fußzeile im Bericht		
Seitenzahl		Gibt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Bericht Details Offline-Geräte

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Details Offline-Geräte (Seite 36)*.

Tabelle 45: Bericht Details Offline-Geräte (1 von 2)

Feld	Beschreibung
Überschrift im Bericht	
Detail Offline-Geräte	Gibt den Bericht an, der in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl ausgewählt wurde: Details Offline-Geräte.
Bericht erzeugt von	Gibt den Namen des Benutzers an, der den Bericht erzeugt hat, sowie das Datum und die Uhrzeit, zu der der Bericht erzeugt wurde (z. B. Benutzer Hans Meier am 29.05.07 um 09:36:51).
Startdatum	Zeigt das Startdatum und die Startzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen der ausgewählten Zeitspanne eingegeben wurden.
Enddatum	Zeigt das Enddatum und die Endzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen der ausgewählten Zeitspanne eingegeben wurden.
Objekte	Zeigt die Objekte an, die in der Arbeitsfläche Objekte auswählen ausgewählt wurden.
Objektname	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
Tabellenspalten	
Alles einblenden/Alles ausblenden (⊞/⊟)	Alle Knotenerweiterungen der Datensätze in der Tabelle werden erweitert (angezeigt) oder ausgeblendet (verborgen).
Erweitern/Ausblenden (⊞/⊟)	Nur die Objekte dieses Knotens werden erweitert (angezeigt) oder ausgeblendet (verborgen). Diese Symbole werden neben den Objekten in der Tabelle angezeigt. Mit ihnen können Details angezeigt bzw. verborgen werden.

Tabelle 45: Bericht Details Offline-Geräte (2 von 2)

Feld		Beschreibung
Netzwerk-prozessor	Name	Gibt den Namen der Automationsstation an, zu der der Bus gehört. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
	Vollst. Referenz	Gibt die vollständige Referenz des Geräts an.
Bus oder Integration		Gibt die vollständige Referenz des Busses oder der Integration an.
Feldgerät	Name	Gibt den Namen des Offline-Feldgeräts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
	Vollst. Referenz	Gibt die vollständige Referenz des Feldgeräts an.
Beschreibung		Beschreibung des Geräts entsprechend dem Attribut Beschreibung.
Tag		Gibt den Tag an, an dem das Gerät offline war.
Gesamtzahl Offline-Berichte		Anzahl aller Offline-Berichte und Online-Offline-Wechsel, die während des Tages zu diesem Gerät gemeldet wurden. In dieser Spalte werden die Daten für den Tag, die Woche, den Monat und das Gerät angezeigt. Der Wert 0 bedeutet, dass es während der Zeitspanne keinen Zustandswechsel gegeben hat.
Gesamtzeit Offline	TT HH:MM:SS	Gesamtzeit, während der das Gerät am aktuellen Tag offline war. In dieser Spalte werden die Daten für den Tag, die Woche, den Monat und das Gerät angezeigt. TT HH:MM:SS = Tag Stunde:Minuten:Sekunden
	Prozent	Pozentuale Zeit, während der Geräte am Bus offline waren. Die Prozentzahl wird berechnet, indem die Gesamtzeit Offline durch das Produkt aus der Länge des Intervalls und der Anzahl der Geräte am Bus dividiert wird. Prozent = Gesamtzeit Offline/Gesamtzeit im Intervall Beispielsweise sieht die Berechnung für ein Intervall von 24 Stunden mit einer Gesamtzeit Offline von 8 Stunden und 15 Minuten wie folgt aus: (8:15)/(24:00) = 0,34; dies entspricht 34 %
Fußzeile im Bericht		
Seitenzahl		Gibt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Bericht Ereignis- und Meldungsdetails

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Ereignis- und Meldungsdetails (Seite 36)*.

Tabelle 46: Bericht Ereignis- und Meldungsdetails (1 von 2)

Feld	Beschreibung
Überschrift im Bericht	
Ereignis- und Meldungsdetails	Gibt den Bericht an, der in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl ausgewählt wurde: Ereignis- und Meldungsdetails.
Bericht erzeugt von	Gibt den Namen des Benutzers an, der den Bericht erzeugt hat, sowie das Datum und die Uhrzeit, zu der der Bericht erzeugt wurde (z. B. Benutzer Hans Meier am 29.05.07 um 09:36:51).
Startdatum	Zeigt das Startdatum und die Startzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen eingegeben wurden.
Enddatum	Zeigt das Enddatum und die Endzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen eingegeben wurden.
Objekte	Zeigt die Objekte an, die in der Arbeitsfläche Objekte auswählen ausgewählt wurden.
Objektname	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
Objekttyp(en)	Gibt den Typ der Objekte an, die im Feld Objekttyp(en) in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurde. In diesem Feld wird Alle angezeigt, wenn kein Typ ausgewählt wurde.
Benutzer	Gibt die Benutzer an, die im Feld Benutzer in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurden. In diesem Feld wird Alle angezeigt, wenn kein Typ ausgewählt wurde.
Ereigniszustand	Gibt die Objektzustände an, die im Feld Ereigniszustand in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurden.
Priorität	Gibt die Priorität an, die im Feld Priorität in der Arbeitsfläche Weitere Filter eingegeben wurde.
Meldungszustand	Gibt die Objektzustände an, die im Feld Meldungszustand in der Arbeitsfläche Weitere Filter ausgewählt wurden.
Wert vorher	Gibt den vorherigen Wert an, der im Feld Wert vorher in der Arbeitsfläche Weitere Filter eingegeben wurde.
Wert nachher	Gibt den nächsten Wert an, der im Feld Wert nachher in der Arbeitsfläche Weitere Filter eingegeben wurde.

Tabelle 46: Bericht Ereignis- und Meldungsdetails (2 von 2)

Feld		Beschreibung
Tabellenspalten		
Objekt	Name	Gibt den Namen des Objekts an: • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Alle Objekte gewählt wurden, kommt der Name aus dem Attribut Name. • Bei Objekten, die aus dem Navigationsbaum Benutzeransichten gewählt wurden, ist der Name die benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird.
	Vollst. Referenz	Vollständige Referenz des Objekts, das die Ereignismeldung erzeugt hat.
Datensatztyp		Typ des Datensatzes: • Meldung • Anmerkung zu Meldung • Ereignis • Anmerkung zu Ereignis
Meldungsklasse		Gibt die Meldungsklassifizierung an. Dieses Feld gilt nur für Meldungen.
Ursprungsanwendung		Gibt die Anwendung an, die die Meldung erzeugt hat. Dieses Feld gilt nur für Meldungen.
Datum/Uhrzeit von Ereignis, Meldung bzw. Anmerkung		Gibt das Datum und die Uhrzeit der Meldung oder des Ereignisses an, einschließlich des Datums und der Uhrzeit eventuell verknüpfter Anmerkungen.
Benutzer		Gibt die Person an, deren Aktion die Meldung erzeugt, oder die die Anmerkung eingegeben hat. Dieses Feld gilt nur für Meldungen.
Ereignis-, Meldungs- bzw. Kommentartext		Zeigt Textdetails des Ereignis- oder Meldungsdatensatzes an, oder zeigt den Anmerkungstext an. Nicht spezifiziert wird angezeigt, wenn kein Text verfügbar ist.
Meldungsaktionstyp oder Ereigniswert und Einheiten		Gibt den Typ der Meldungsaktion (beispielsweise Befehl oder Schreiben) oder die Wertänderung an, die das Ereignis ausgelöst hat (z. B. 499/500, um zu melden, dass der Meldungsspeicher fast voll ist). Dieses Feld gilt nicht für Anmerkungen.
Wert vorher		Gibt den Wert des Objekts vor dem Eintreten des Ereignisses (d. h. den Zustand vor der Zustandsänderung) oder der Aktion an, das/die die Meldung ausgelöst hat. Dieses Feld gilt nicht für Anmerkungen.
Wert nachher		Gibt den Wert des Objekts nach dem Ereignis (d.h. den Zustand nach der Zustandsänderung) oder der Aktion an, die die eingetretene Meldung ausgelöst haben. Dieses Feld gilt nicht für Anmerkungen.
Zustand		Gibt das Ergebnis der Aktion an, das die Meldung ausgelöst hat (z. B. OK, Passwort zu kurz oder andere Fehlerdetails). Dieses Feld gilt nur für Meldungen.
Priorität		Gibt die Priorität des Ereignisses an. Dieses Feld gilt nur für Ereignisse.
Signatur	Name	Gibt den Namen des Benutzers an, der den Datensatz signiert hat.
	Grund	Gibt den Grund der Signatur an.
Fußzeile im Bericht		
Seitenzahl		Gibt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Bericht Übersicht der Trenddaten

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Trendübersicht (Seite 36)*.

Tabelle 47: Bericht Übersicht der Trenddaten (1 von 3)

Feld		Beschreibung
Überschrift im Bericht		
Trendübersicht		Zeigt den Bericht an, der in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl ausgewählt wurde: Trendübersicht.
Bericht erzeugt von		Zeigt den Namen des Benutzers an, der den Bericht erzeugt hat, sowie das Datum und die Uhrzeit, zu der der Bericht erzeugt wurde (z. B. Benutzer Hans Meier am 29.02.08 um 09:36:51).
Startdatum		Zeigt das Startdatum und die Startzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen eingegeben wurden.
Enddatum		Zeigt das Enddatum und die Endzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen eingegeben wurden.
Objekte		Zeigt die Objekte an, die in der Arbeitsfläche Objekte auswählen ausgewählt wurden.
Mittlere kinetische Temperatur		Zeigt an, ob in der Arbeitsfläche Weitere Filter die Option Mittlere kinetische Temperatur ausgewählt wurde. Diese Option ist standardmäßig ausgewählt. Informationen zum Ändern der Standardeinstellung finden Sie im englischsprachigen Handbuch *ADS/ADX Commissioning Guide (LIT-1201645)*.
Tabellenspalten		
Alles einblenden/ Alles ausblenden (⊞/⊟)		Alle Knotenerweiterungen der Datensätze in der Tabelle werden erweitert (angezeigt) oder ausgeblendet (verborgen). Sie können die Daten in diesem Bericht nicht sortieren. Der Bericht ist alphabetisch nach der vollständigen Referenz des Punkts und chronologisch nach der Zeit geordnet.
Objektname		Zeigt den Namen des Objekts an. Der Name ist eine benutzerdefinierte Bezeichnung, unter der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird. Wenn ein Objekt in unterschiedlichen Benutzeransichten verschiedene Namen hat, wird der Name aus der am häufigsten ausgewählten Ansicht angezeigt. Im Gegensatz zu anderen Berichten gibt es in Trendberichten in der Arbeitsfläche Objekte auswählen keinen Navigationsbaum Alle Objekte. Stattdessen ist es bei den Benutzeransichten möglich, Berichte basierend auf Gruppen von ähnlichen Trendobjekten auszuführen, beispielsweise auf der Basis aller Zonentemperaturen im System. Neben den einzelnen Objekten werden Erweiterungssymbole (⊞) und Ausblendsymbole (⊟) angezeigt, mit deren Hilfe jeweils nur die Details der entsprechenden Knotenerweiterung angezeigt bzw. verborgen werden können.
Vollständige Referenz		Zeigt die vollständige Referenz des Trenddatenpunkts sowie den Attributnamen an.
Wann	Jahr Monat Woche Tag Std	Zeigt das aktuell in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen ausgewählte Zeitintervall an. Die Trendpunkte werden nach Jahr, Monat, Woche, Tag und Stunde gruppiert. Diese Spalten variieren in Abhängigkeit von den Optionen, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen ausgewählt wurden. **Hinweis:** Das Datum wird nur für Intervalle angezeigt, die länger als 1 Tag sind (also länger als der aktuelle Tag).
Mittelwert		Zeigt den Mittelwert des Trendpunkts während des aktuellen Zeitintervalls an.
Minimum	Wert	Zeigt den kleinsten Wert des Trendpunkts während des aktuellen Zeitintervalls an.
	Wann	Zeigt das Datum und die Zeit in dem aktuellen Zeitintervall an, an dem bzw. zu der der kleinste Wert aufgetreten ist. Wenn der gleiche Wert an verschiedenen Tagen bzw. zu verschiedenen Zeiten im Intervall erfasst wurde, wird das letzte Auftreten angezeigt. **Hinweis:** Das Datum wird nur für Intervalle angezeigt, die länger als 1 Tag sind (also länger als der aktuelle Tag).

Tabelle 47: Bericht Übersicht der Trenddaten (2 von 3)

Feld		Beschreibung
Maximum	Wert	Zeigt den gößten Wert des Trendpunkts während des aktuellen Zeitintervalls an.
	Wann	Zeigt das Datum und die Zeit in dem aktuellen Zeitintervall an, an dem bzw. zu der der größte Wert aufgetreten ist. Wenn der gleiche Wert an verschiedenen Tagen bzw. zu verschiedenen Zeiten im Intervall erfasst wurde, wird das letzte Auftreten angezeigt. **Hinweis:** Das Datum wird nur für Intervalle angezeigt, die länger als 1 Tag sind (also länger als der aktuelle Tag).
Mittlere kinetische Temperatur		Zeigt die mittlere kinetische Temperatur (MKT) für Temperaturpunkte an. Diese Spalte wird nur angezeigt, wenn in der Arbeitsfläche Weitere Filter die Option Mittlere kinetische Temperatur ausgewählt wurde. Die MKT-Option ermöglicht die Darstellung einer Übersicht über einen langen Zeitraum, und in dieser Spalte werden Daten auf Monats-, Jahres- und Punktebene angezeigt. Sie können diese Berechnung für stationäre, klimatisierte Einrichtungen verwenden, bei denen Datenerfassungen von einer Stunde bis zu einer Woche ausreichend sind. Die mittlere kinetische Temperatur wird entsprechend der folgenden Formel und der Methode C berechnet, wie in der englischsprachigen Dokumentation *Considerations on the Calculation of Mean Kinetic Temperature* (Bailey, Leonard C., Medwick, Thomas) beschrieben: $$MKT = \frac{\Delta H/R}{-\ln\left(\frac{e^{-\Delta H/RT1} + e^{-\Delta H/RT2} + \ldots + e^{-\Delta H/RTn}}{n}\right)}$$ Dabei gilt: ΔH = Aktivierungsenergie (83,14472 kJ/mol für Feststoffe und Flüssigkeiten, was zu einem konstanten ΔH/R von 10.000 führt) R = universelle Gaskonstante (8,314472 J/mol-K) $T_{1...n}$ = höchste und niedrigste während der einzelnen Zeiträume erfasste Temperatur (Methode C). Die MKT wird im Allgemeinen für ein ganzes Jahr berechnet. In diesem Fall ist dann ein Zeitraum eine Woche lang. Da Sie im Bericht Trendübersicht kleinere Intervalle angeben können, wird auch der in der Gleichung benutzte Zeitraum entsprechend angepasst. (Wenn beispielsweise ein Bericht über mehr als ein Jahr reicht, ist die Zeiteinheit für die MKT eine Woche. Wenn der Bericht von einem Monat bis zu einem Jahr reicht, ist die Zeiteinheit für die Berechnung ein Tag. Wenn schließlich der Bericht über weniger als einen Monat reicht, ist die Zeiteinheit für die Berechnung eine Stunde.) n = Anzahl der Datenerfassungen (der Wert für ein Jahr beträgt beispielsweise 104, da die Anzahl der Zeiträume [Wochen] mit 2 multipliziert wird [einmal für das Minimum und einmal für das Maximum]. Für einen Berichtszeitraum von einem Monat bis zu einem Jahr beträgt diese Anzahl zwischen 60 und 730 [Durchschnittszahlen] und für Berichtszeiträume unter einem Monat beträgt sie zwischen 2 und 1.440). **Hinweis:** Aufgrund der Methode, die zur Definition einer Woche benutzt wird, kann jeder Monat zwischen 4 und 6 Wochen haben. Das hat zur Folge, dass der Erfassungsbereich für einen Bericht mit einer Dauer von einem Jahr zwischen 104 (52 x 2) und 144 (12 x 2 x 6) liegt. Informationen zur Wochennummerierung finden Sie unter *Bildschirme und Registerkarten (Seite 54)* im Abschnitt *Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen (Seite 25)*. ln ist der natürliche Logarithmus. e ist die Basis des natürlichen Logarithmus (2,718281…).

Tabelle 47: Bericht Übersicht der Trenddaten (3 von 3)

Feld		Beschreibung
Mittlere kinetische Temperatur (Weitere Einzelheiten)		Bei der Berechnung der MKT werden die Werte basierend auf den folgenden Regeln in Werte in Grad K umgerechnet: • Kelvin = Grad Celsius + 273,15 • Grad Celsius = Kelvin - 273,15 • Grad F = Grad C x 1,8 + 32 = Kelvin x 1,8 - 459,67 • Grad C = (Grad F - 32) / 1,8. **Hinweis:** Nach der Berechnung wird die resultierende MKT wieder in die Maßeinheit zurückgerechnet, die entsprechend dem Gebietsschema zur Darstellung von Temperaturen vorgesehen ist. Bei der MKT-Berechnung werden die folgenden Regeln für den ausgewählten Punkt und das Datumsintervall benutzt: GesamtMin = GesamtMax = 0; AnzahlMin = AnzahlMax = 0; Für jedes auflaufende Intervall: GesamtMin += exp(-10.000/IntervallMinWert); GesamtMax += exp(-10.000/IntervallMaxWert); AnzahlMin += IntervallMinAnzahl; AnzahlMax += IntervallMaxAnzahl; Weiter MKT = -10.000 / {LOG[(GesamtMin + GesamtMax) / (AnzahlMin + AnzahlMax)]} exp ist die Exponentialfunktion zur Basis e, und LOG ist der natürliche Logarithmus. IntervallMinWert, IntervallMaxWert, IntervallMinAnzahl, IntervallMaxAnzahl sind die niedrigsten bzw. die höchsten Werte sowie ihre jeweiligen Anzahlen während des gegebenen Intervalls.
Anz. Abtastungen	Summe	Zeigt die Anzahl der Datenerfassungen an, die in dem aktuellen Zeitintervall aufgezeichnet wurden, einschließlich zuverlässiger und nicht zuverlässiger Datenerfassungen.
	% unzuverlässig (leer falls 0)	Zeigt den Anteil der nicht zuverlässigen Datenerfassungen in Prozent an. Leerstellen geben an, dass die Datenerfassungen zuverlässig sind.
Fußzeile im Bericht		
Seitenzahl		Zeigt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Bericht Trenddetails

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Trenddetails (Seite 37)*.

Tabelle 48: Bericht Trenddetails (1 von 2)

Feld	Beschreibung
Überschrift im Bericht	
Trenddetails	Zeigt den Bericht an, der in der Arbeitsfläche Berichtsauswahl ausgewählt wurde: Trenddetails.
Bericht erzeugt von	Zeigt den Namen des Benutzers an, der den Bericht erzeugt hat, sowie das Datum und die Uhrzeit, zu der der Bericht erzeugt wurde (z. B. Benutzer Hans Meier am 29.02.08 um 09:36:51).
Startdatum	Zeigt das Startdatum und die Startzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen eingegeben wurden.
Enddatum	Zeigt das Enddatum und die Endzeit an, die in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen eingegeben wurden.
Objekte	Zeigt die Objekte an, die in der Arbeitsfläche Objekte auswählen ausgewählt wurden.
Diagramm	
Trendaufzeichnung detailliert	Zeigt ein Liniendiagramm der Trendpunkte für den ausgewählten Zeitraum an. Auf der x-Achse werden Datum/Zeit (Stunden, Tage, Wochen, Monate oder Jahre) angezeigt, und auf der y-Achse wird die Prozentzahl des Werts der Trenderfassung aufgetragen. In einer Legende werden die Farben beschrieben, die die einzelnen Punkte repräsentieren. Außerdem werden die vollständige Referenz des Punkts, Maßeinheiten und der Anzeigebereich angegeben. Der Anzeigebereich gibt die Skalierung der Werte an, die im Diagramm angezeigt werden. Die Werte der x-Achse werden als Prozentzahlen angezeigt, damit mehrere Trenderfassungen mit einem anderen Anzeigebereich im gleichen Diagramm angezeigt und verglichen werden können. Beispielsweise können die erfassten Werte eines Punkts von 30 bis 500 reichen, wohingegen die Werte eines anderen Punkts von -1.000 bis 1.000 reichen können. Das Diagramm wird so skaliert, dass beide Trenderfassungen unter Verwendung von Prozentzahlen im gleichen Diagramm dargestellt werden können. Bewerten Sie die Werte der Trenderfassungen mithilfe der Angaben in der Legendenspalte Anzeigebereich. Die tatsächlichen Werte der Punkte werden in der Tabelle angezeigt, die auf das Diagramm folgt. Im Diagramm werden nur zuverlässige Datenerfassungen dargestellt. Die Tabelle mit den Daten enthält auch nicht zuverlässige Punkte, mit Angaben zum Zustand des Punktes (beispielsweise Schlechter Zustand). Es ist am besten, wenn Sie einen Bericht mit maximal 10 Trendpunkten zu erzeugen. Informationen zur Definition einer Höchstgrenze für die Anzahl von Trends, die Sie in diesem Bericht auswählen können, finden Sie im englischsprachigen Handbuch *ADS Commissioning Guide (LIT-1201645)*.

Tabelle 48: Bericht Trenddetails (2 von 2)

Feld	Beschreibung
Tabellenspalten	
Alles einblenden/Alles ausblenden (⊞/⊟)	Alle Knotenerweiterungen der Datensätze in der Tabelle werden erweitert (angezeigt) oder ausgeblendet (verborgen). Sie können die Daten in diesem Bericht nicht sortieren. Der Bericht ist alphabetisch nach der vollständigen Referenz des Punkts und chronologisch nach der Zeit geordnet.
Objektname	Zeigt den Namen des Objekts an. Der Name ist eine benutzerdefinierte Bezeichnung, mit der das Objekt in der Benutzeransicht angezeigt wird. Wenn ein Objekt in unterschiedlichen Benutzeransichten verschiedene Namen hat, wird der Name aus der am häufigsten ausgewählten Ansicht angezeigt. Im Gegensatz zu anderen Berichten gibt es in Trendberichten in der Arbeitsfläche Objekte auswählen keinen Navigationsbaum Alle Objekte. Stattdessen ist es bei den Benutzeransichten möglich, Berichte basierend auf Gruppen von ähnlichen Trendobjekten auszuführen, beispielsweise auf der Basis aller Zonentemperaturen im System. Neben den einzelnen Objekten werden Erweiterungssymbole (⊞) und Ausblendsymbole (⊟) angezeigt, mit deren Hilfe jeweils nur die Details der entsprechenden Knotenerweiterung angezeigt bzw. verborgen werden können.
Vollst Referenz	Zeigt die vollständige Referenz des Geräts an.
Wann	Zeigt das Datum und die Zeit der aufgezeichneten Trenddatenerfassung an. Die Trendpunkte werden nach Jahr, Monat, Woche, Tag und Stunde gruppiert. Die Gruppierung in dieser Spalte variiert in Abhängigkeit von den Optionen, die Sie in der Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen ausgewählt haben. **Hinweis:** Das Datum wird nur für Intervalle angezeigt, die länger als 1 Tag sind (also länger als der aktuelle Tag).
Wert	Zeigt den Wert des aufgezeichneten Trendpunkts während des aktuellen Zeitintervalls an.
Zuverlässigkeit (leer falls zuverlässig)	Zeigt den Zustand der Datenerfassung an (beispielsweise ein nicht zuverlässiger Zustand oder schlechter Zustand). Leerzeichen geben an, dass die Datenerfassungen zuverlässig sind.
Fußzeile im Bericht	
Seitenzahl	Zeigt die Seitenzahl in der rechten unteren Ecke im folgenden Format an: 1/2 (Seite 1 von 2).

Berichte von Energy Essentials

Überschrift in den Berichten von Energy Essentials

Zusätzlich zu den spezifischen Inhalten der einzelnen Berichte von Energy Essentials enthält jeder Bericht eine Überschrift, die immer die gleichen Informationen zeigt (s. Tabelle 49).

Um Daten aus einem vorherigen Zeitraum in den Bericht einzufügen, müssen Sie in der *Arbeitsfläche Energiefilter (nur Energy Essentials)* (Seite 63) die Option Vorjahresdaten einschließen auswählen. Um Wetterdaten einzufügen, müssen Sie in der Arbeitsfläche auch die Option Wetterdaten markieren.

Hinweis: Wenn Detailinformationen für eine Standardkategorie des Berichts fehlt oder nicht definiert wurde, dann erscheint die Kategorie nicht in im Bericht.

Weitere Hinweise finden Sie unter cbrinkr.

Tabelle 49: Überschrift in allen Berichten von Energy Essentials (1 von 3)

Feld	Beschreibung
Liegenschaftsname	Zeigt den Namen der Metasys Liegenschaft, für die der Bericht erzeugt wurde. Der Name erscheint so, wie er im SCT hinterlegt wurde.
Berichtsname	Zeigt den Namen des Berichts. Bei einem vordefinierten Bericht ist das der benutzerdefinierte Name für den Bericht.
Logo	Zeigt das Logo, das im Bericht erscheint. Standardmäßig ist es das Logo von Johnson Controls. Hinweise zum Ändern des Logos finden Sie in Tabelle 61 auf Seite 117.
Allgemeines	
Bericht erzeugt von	Zeigt den Metasys Benutzernamen der Person, die den Bericht erzeugt hat.
Berichtspfad	Zeigt den Verzeichnispfad an, in dem der Bericht gespeichert wird: Standard Reports\Energy Essentials Reports\
Bericht erzeugt am (Datum/Uhrzeit)	Zeigt das Datum und die Uhrzeit, an dem der Bericht erzeugt wurde. **Hinweis:** Dies ist die Uhrzeit des ADX, auf dem die Erweiterten Metasys Berichte und Energy Essentials installiert sind, nicht die Uhrzeit des Rechners, mit dem Sie in Energy Essentials arbeiten.
Zeitzone	Zeigt die Zeitzone der Metasys Liegenschaft. **Hinweis:** Dies ist die Zeitzone des ADX, auf dem die Erweiterten Metasys Berichte und Energy Essentials installiert sind, nicht die Zeitzone des Rechners, mit dem Sie in Energy Essentials arbeiten.
Berichtspfad	Zeigt den Ort an, an dem der Bericht im Navigationsbaum Berichtsauswahl gespeichert ist.
Energietypen	Zeigt die Energietypen an, die im Bereich Energiefilter ausgewählt wurden. Siehe *Ansicht Energie-/Verbrauchszähler* (Seite 71) und *Verfügbare Berichte* (Seite 33). Diese Information wird nicht in jedem Bericht angezeigt.
Kategorien	Zeigt die Auswahl an, die im Bereich Kategorien bei den Energiefiltern gemacht wurde. Der Wert ist leer, wenn Sie nicht nach einer Kategorie filtern. Diese Information wird nicht in jedem Bericht angezeigt.
Unterkategorien	Zeigt die Auswahl an, die im Bereich Unterkategorien bei den Energiefiltern gemacht wurde. Der Wert ist leer, wenn Sie nicht nach einer Unterkategorie filtern. Diese Information wird nicht in jedem Bericht angezeigt.
Dauer	Zeigt den Zeitraum an, der von diesem Bericht abgedeckt wird, basierend auf den Einträgen in der *Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen (Seite 59)*. In den Diagrammen wird die Dauer als der Aktuelle Zeitraum angezeigt.
Funktionsbereich	Zeigt die Größe des Bereichs an, der von den Verbrauchszählern, die hier im Bericht erscheinen, abgedeckt wird. Der Wert wird in m2 (Quadratmetern) angezeigt, aber nur, wenn alle Verbrauchszähler und Geräte die gleiche Einheit verwenden.
Standort	Zeigt die Auswahl an, die im Bereich Physikalischer Standort bei den Energiefiltern gemacht wurde. Der Wert ist leer, wenn Sie nicht nach einem Standort filtern.
Objekte	Zeigt die Objekte an, die im Bereich Objekt auswählen ausgewählt wurden.

Tabelle 49: Überschrift in allen Berichten von Energy Essentials (2 von 3)

Feld	Beschreibung
Nach Abrechnungszeitraum	Zeigt die Auswahl aus der *Arbeitsfläche Datumsbereich auswählen (Seite 59)*. Diese Information wird nicht in jedem Bericht angezeigt.
Abrechnungszeiträume	Zeigt den Filter für den Abrechnungszeitraum an, der in diesem Bericht verwendet wird, basierend auf der *Ansicht Abrechnungszeitraum (Seite 67)*. Diese Information wird nicht in jedem Bericht angezeigt.
Diagramm Wetterdatentyp	Erscheint, wenn Sie Wetterdaten in den Bericht aufgenommen und einen Diagrammtyp ausgewählt haben. Damit die Wetterdaten eingefügt werden, müssen Sie Diagramm Wetterdatentyp in der Arbeitsfläche Energiefilter auswählen.
Wetterdaten Dieser optionale Bereich erscheint nur, wenn Sie entschieden haben, Wetterdaten im Bericht anzuzeigen. Dafür müssen Sie in der Arbeitsfläche Energiefilter die Option Wetterdaten auswählen. Es muss dann mindestens einem Verbrauchszähler des Berichts Wetterdaten zugeordnet worden sein, damit die Wetterdaten auch im Bericht erscheinen. Wenn es im Bericht mehrere Verbrauchszähler mit mehren zugeordneten Wetterdaten gibt, dann fasst der Bericht diese Daten zusammen. Die Daten werden nur angezeigt, wenn Wetterdaten mindestens einem Verbrauchszähler zugeordnet wurden.	
Außenlufttemperatur Mittelwert	Zeigt die mittlere Außenlufttemperatur in Berichtszeitraum.
Außenlufttemperatur Hoch | Niedrig	Zeigt die höchste und niedrigste Außenlufttemperatur, die im Berichtszeitraum erreicht wurde. Die Werte werden durch einen senkrechten Strich (|) getrennt.
Enthalpie Mittelwert	Zeigt den mittleren Enthalpiewert im Berichtszeitraum.
Enthalpie Hoch | Niedrig	Zeigt den höchste nund niedrigsten Enthalpiewert, die im Berichtszeitraum erreicht wurde. Die Werte werden durch einen senkrechten Strich (|) getrennt.
Außenluftfeuchte Mittelwert	Zeigt die mittlere Außenluftfeuchte in Berichtszeitraum.
Außenluftfeuchte Hoch | Niedrig	Zeigt die höchste und niedrigste Außenluftfeuchte, die im Berichtszeitraum erreicht wurde. Die Werte werden durch einen senkrechten Strich (|) getrennt.
Heizgradtage	Zeigt die Gesamtanzahl der Heizgradtage. Die Gesamtanzahl wird mit folgender Formel abgeleitet, die jeden Tag berechnet wird: Basistemperatur - (Obere Außenlufttemp - Untere Außenlufttemp)/2 Die Basistemperatur erscheint in Klammern. Der Standardwert ist 18,3 °C (65 °F). Hinweise zum ändern der Basistemperatur finden Sie unter *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).
Kühlgradtage	Zeigt die Gesamtanzahl der Kühlgradtage. Die Gesamtanzahl wird mit folgender Formel abgeleitet, die jeden Tag berechnet wird: (Obere Außenlufttemp - Untere Außenlufttemp)/2 - Basistemperatur Die Basistemperatur erscheint in Klammern. Der Standardwert ist 18,3 °C (65 °F). Hinweise zum ändern der Basistemperatur finden Sie unter *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).

Tabelle 49: Überschrift in allen Berichten von Energy Essentials (3 von 3)

Feld	Beschreibung
Qualität der Erfassungen Dieser optionaler Bereich erscheint nur, wenn Sie entschieden haben, Erfassungsdaten im Bericht anzuzeigen. Klicken Sie dafür auf die Option Erfassungsdaten einfügen in der Arbeitsfläche Energiefilter.	
Gesamtanzahl Erfassungen[1]	Zeigt die Gesamtzahl der Datenpunkte an, die im Bericht erscheinen. **Hinweis:** Sie müssen in der Ansicht Energie-/Verbrauchszähler ein Erfassungsintervall eingegeben haben, damit in diesem Bereich verlässliche Informationen angezeigt werden.
% Unzuverlässig[1]	Zeigt den prozentualen Anteil der Datenpunkte im Bericht an, die unzuverlässig sind.
Fehlende Erfassungen	Zeigt eine geschätzte Anzahl der Erfassungen an, die im Berichtszeitraum fehlt. **Hinweis:** Die Anzahl der fehlenden Erfassungen wird berechnet, indem der Wert Gesamtanzahl Erfassungen vom Wert der erwarteten Erfassungen subtrahiert wird. Beachten Sie dafür den Wert unter Erwartetes Erfassungsintervall (Minuten). Fehlende Erfassungen wirken sich nicht auf das Erfassungsintervall oder Trendergebnis aus.

1. Im Bericht Gerätelaufzeit zeigt der Eintrag Gesamtanzahl Erfassungen die Gesamtzahl der Geräte und die Erfassungen ihrer zugeordneten Belegungsplanobjekte. Der Wert % Unzuverlässig ist der Prozentsatz an der Gesamtanzahl Erfassungen, der unzuverlässig ist für jedes Gerät. Wenn Sie zum Beispiel 2 Geräte mit jeweils 2 Erfassungen haben und jedem Gerät das gleiche Belegungsplanobjekt mit 2 Trenderfassungen zugeordnet ist, dann ist der Wert der Gesamtanzahl Erfassungen 8 (2 Geräte + 4 Erfassungen + 2 Trenderfassungen des Belegungsplanobjekts). Wenn eine Erfassung des Belegungsplanobjekts unzuverlässig ist, denn hat % Unzuverlässig den Wert 25 % für beide Geräte (1 unzuverlässiger Punkt für Gerät1 + 1 unzuverlässiger Punkt für Gerät2 = 2. 2/8 = 0,25 = 25 %).

Bericht Gesamtbild Energie

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Gesamtbild Energie* (Seite 38) im Abschnitt *Konzepte* (Seite 3).

Weitere Informationen zur Überschrift im Bericht finden Sie unter *Überschrift in den Berichten von Energy Essentials* (Seite 97).

Um Daten aus einem vorherigen Zeitraum in den Bericht einzufügen, müssen Sie in der *Arbeitsfläche Energiefilter (nur Energy Essentials)* (Seite 63) die Option Vorjahresdaten einschließen auswählen. Der Bericht enthält keine Wetterdaten.

Tabelle 50: Bericht Gesamtbild Energie

Feld
Überschrift
Siehe *Überschrift in den Berichten von Energy Essentials* (Seite 97).
Diagramm Überblick
Zeigt den normalisierten Energieverbrauch für den aktuellen Zeitraum in einem Tortendiagramm. Die Information wird prozentual zum gesamten Verbrauch aller Energiequellen dargestellt. Datenpunkte die zur Kategorie Andere gehören oder nicht energierelevant sind (z. B. Wasserverbrauch), erscheinen nicht, da für sie keine Berechnungen ausgeführt werden können.
Tabelle Energieverbrauch
Summiert den Energieverbrauch in dem aktuellen Zeitraum unter Verwendung von Kategorien, Unterkategorien, Energietyp und dem Verbrauch einer Energiequelle. Im Abschnitt *Überschrift in den Berichten von Energy Essentials* (Seite 97) finden Sie Informationen zu den Energiequellen und wie sie normalisiert werden. Der Bericht organisiert die Informationen in folgende Werte: • Gesamt-Energieverbrauch Gebäude • Gesamt-Energieproduktion Gebäude • Gesamt-Energieverbrauch Außenbereich • Nettoenergieverbrauch Gebäude • Equivalente Energiequelle (kBtu)
Diagramm Verbrauch nach Kategorie
Zeigt den Verbrauch der Energiequelle (kBtu) nach den folgenden Kategorien für den aktuellen Zeitraum in einem Balkendiagramm: • Energieverbrauch Gebäude • Energieproduktion Gebäude • Energieverbrauch Außenbereich
Diagramm Gesamtverbrauch nach Unterkategorie
Zeigt den Verbrauch der Energiequelle nach Unterkategorie in einem Tortendiagramm. Die Information wird prozentual zum gesamten Verbrauch aller Energiequellen dargestellt.
Tabelle Verbrauchszähler
Dieser optionale Bereich erscheint nur, wenn Sie sich entschieden haben, Verbrauchszählerdaten in den Bericht einzufügen. Damit die Daten eingefügt werden, muss in der Arbeitsfläche Energiefilter die Option Zählerdaten einfügen markiert werden.
Zeigt die Verbrauchzähler einer Liegenschaft nach ihrem Standort. Zusätzlich werden folgende Informationen angezeigt: • Gesamtanzahl Erfassungen • % Unzuverlässig

Bericht Verbraucherprofil

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Verbraucherprofil* (Seite 39).

Weitere Informationen zur Überschrift im Bericht finden Sie unter *Überschrift in den Berichten von Energy Essentials* (Seite 97).

Um Daten aus einem vorherigen Zeitraum in den Bericht einzufügen, müssen Sie in der *Arbeitsfläche Energiefilter (nur Energy Essentials)* (Seite 63) die Option Vorjahresdaten einschließen auswählen. Um Wetterdaten einzufügen, müssen Sie in der Arbeitsfläche auch die Option Wetterdaten markieren.

Tabelle 51: Bericht Verbrauchsprofil

Feld
Überschrift
Siehe *Überschrift in den Berichten von Energy Essentials* (Seite 97).
Diagramm Durchschnittlicher wöchentlicher Verbrauch
Fasst den aktuellen Zeitraum zusammen und zeigt den durchschnittlichen Energieverbrauch einer Woche in einem Liniendiagramm. Dieser Wert basiert auf dem Berichtszeitraum und die Energie wird in der Standardeinheit für die Energiequelle (z. B. kBtu) angegeben.
Tabelle Bedarfsspitze
Zeigt die Bedarfspitze mit dem Datum und die Uhrzeit, wann die Bedarfsspitze aufgetreten ist in einer Tablelle, nach Standort und Verbrauchszähler.
Kalender Verbrauchsprofile
Zeigt den täglichen Energiebedarf über den Zeitraum. Wenn Sie Daten aus dem vorherigen Jahr eingefügt haben, dann findet ein Verglich zwischen Tagen statt und nicht zwischen einem Datum. Es wird dann zum Beispiel ein Montag aus dem aktuellen Zeitraum mit einem Montag des letzten Jahres verglichen, der ziemlich nah am aktuellen Montag liegt.
Tabelle Verbrauchszähler
Dieser optionale Bereich erscheint nur, wenn Sie sich entschieden haben, Verbrauchszählerdaten in den Bericht einzufügen. Damit Zählerdaten eingefügt werden, muss in der Arbeitsfläche Energiefilter die Option Zählerdaten einfügen markiert werden.
Zeigt die Verbrauchzähler einer Liegenschaft nach ihrem Standort. Zusätzlich werden folgende Informationen angezeigt: • Gesamtanzahl Erfassungen • % Unzuverlässig • Fehlende Erfassungen

Bericht Energiekosten im Überblick

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Energiekosten im Überblick* (Seite 39). Die Kosten erscheinen entsprechend der Lokalisierungseinstellungen im Rechner, der die Benutzerschnittstelle der Erweiterten Metasys Berichte aufruft.

WICHTIG: Der Bericht Energiekosten im Überblick ist nicht für eine Abrechnungsvalidierung vorgesehen. Verwenden Sie ihn nicht, um die Rechnung Ihres Energieversorgungsunternehmens zu überprüfen.

Tabelle 52: Bericht Energiekosten im Überblick

Feld
Überschrift
Siehe *Überschrift in den Berichten von Energy Essentials* (Seite 97).
Diagramm Kosten nach Energietyp (Ct)
Zeigt die Gesamtkosten pro Energietyp in einem Tortendiagramm. Die Standardeinheit für die Kosten, die bei der Installation von Energy Essentials definiert wird, sind Cent.
Tabelle Energiekosten im Überblick
Zeigt Informationen über feste monatliche Kosten, Verbrauch und Bedarf nach Standort und Verbrauchszähler in einer Tabelle.
Tabelle Rate(n)
Zeigt die individuellen Werte für jede in den Bericht aufgenommene Abrechnungsrate und die Zeitrahmen, an denen sich Abrechnungsraten geändert haben können. Weitere Informationen finden Sie in Tabelle 53 auf Seite 102.
Diagramm Kosten nach Energietyp
Zeigt die Energiekosten nach Energietyp in einem Balkendiagramm.
Energiezähler
Dieser optionale Bereich erscheint nur, wenn Sie sich entschieden haben, Verbrauchszählerdaten in den Bericht einzufügen. Damit Zählerdaten eingefügt werden, muss in der Arbeitsfläche Energiefilter die Option Zählerdaten einfügen markiert werden.
Zeigt die Verbrauchzähler einer Liegenschaft nach ihrem Standort. Zusätzlich werden folgende Informationen angezeigt: • Gesamtanzahl Erfassungen • % Unzuverlässig • Fehlende Erfassungen

Tabelle 53: Beispiel für eine Liste mit Abrechnungsraten

Raten-bezeichner	Datum	Basisrate (€)	Verbrauch		Bedarf	
			Rate (€)	Einheit	Rate (€)	
Elektrik	01.11.2008	1.00	1.50000	€/kWh	1.50000	€/kWh
Erdgas	01.11.2008	55.42	0.0436	€/Btu	5.02	€/kWh
Elektrik	12.04.2009	1.15	1.50000	€/kWh	1.55000	€/kWh
Elektrik	01.11.2009	1.20	1.50000	€/kWh	1.55000	€/kWh
Elektrik	25.11.2009	1.20	1.60000	€/kWh	1.65000	€/kWh

- **Ratenbezeichner:** Name der Abrechnungsrate, wie sie in der Ansicht Abrechnungsrate in der Arbeitsfläche Energieeinrichtung definiert wurde.
- **Datum:** Das Datum, an dem ein Ratensatz innerhalb des Berichts startet. Dieses Datum liegt zeitlich später als das konfigurierte effektive Startdatum der Abrechnungsrate, sobald das Startdatum des Berichts später liegt, als die Abrechnungsrate wirksam wird.

- **Basisrate:** Eine festes Grundentgelt pro Abrechnungszeitraum. Dieses Entgelt wird erhoben, auch wenn es in einem Zeitraum keinen Verbrauch gibt.
- **Verbrauchsrate:** Verbrauchsrate, die am Datum startet. Der Wert in der letzten Zeile dieser Tabelle, gilt für den restlichen Berichtszeitraum.
- **Bedarfsrate:** Bedarfsrate, die am Datum startet. Der Wert in der letzten Zeile dieser Tabelle, gilt für den restlichen Berichtszeitraum
- **Verbrauchseinheit /Bedarfseinheit:** Einheit, die der entsprechenden Rate zugeordnet ist. Die Einheiten haben kein Startdatum; deshalb werden Änderungen an der Rate, die irgendwann in der Arbeitsfläche Energieeinrichtung gemacht werden, für die gesamte Tabelle gelten.

Wenn die Liste der Abrechnungsraten für jeden Bericht definiert ist, können verschiedene Szenarien Auswirkungen auf das Datum haben.

- Das früheste Datum in der Tabelle Abrechnungsrate ist das Startdatum des Berichts. Wenn Sie ein früheres Datum einfügen, dann ist das Startdatum gleich dem Startdatum im letzten Jahr. Zum Beispiel umfasst der Bericht einen Zeitraum vom 01.11.2010 bis 01.12.2010. Das früheste Datum in der Datumsspalte ist 01.11.2009. Wenn Sie das letzte Jahr in den Bericht eingefügt haben, ist das früheste Datum der 01.11.2009.
- Wenn Sie Daten aus dem letzten Jahr in den Bericht einfügen, dann erhalten Sie alle Ratenänderungen, die zwischen dem Startdatum im letzten Jahr und dem Ende des Berichts liegen. Im vorherigen Beispiel bedeutet das, dass alle jede Ratenänderung im Zeitraum vom 01.11.2009 bis 01.12.2010 in der Tabelle Abrechnungsraten erscheinen.
- Das Datum im Feld Startet am in der Ansicht Abrechnungsrate in der Arbeitsfläche Energieeinrichtung wird nur verwendet, wenn eine Ratenänderung zwischen dem Startdatum und Endedatum des Berichts auftritt. Wenn der Berichtszeitraum vor oder nach einer Ratenänderung liegt, dann zeigt und verwendet der Bericht die erste bzw. die letzte Ratenänderung. Mit anderen Worten, die Abrechnungsrate wird nach vorne gezogen, um mit dem Startdatum zu starten, oder die letzte Ratenänderung wird bis zum Ende des Berichts verlängert.
- Es ist egal, ob sich die Basis-, Verbrauchs- oder Bedarfsrate, oder eine beliebige Kombination der drei Raten ändert. Die Tabelle Abrechnungsrate zeigt immer alle drei Werte in jeder Reihe an.

Bericht Energieverbrauch

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Energieverbrauch* (Seite 39).

Tabelle 54: Bericht Energieverbrauch

Feld
Überschrift
Siehe *Überschrift in den Berichten von Energy Essentials* (Seite 97).
Diagramm Energiequelle
Zeigt den Gesamtverbrauch nach Energiequelle in einem Tortendiagramm.
Tabelle Verbrauch
Zeigt den Energieverbrauch in der Liegenschaft nach Energiequelle, Standort, Verbrauchszähler(name) und Datum. Die Werte erscheinen in den nativen Einheiten der Verbrauchszähler, wenn alle Einheiten gleich sind. Wenn die Einheiten unterschiedlich sind, erscheinen Standardeinheiten.
Diagramm [Energietyp] Verbrauch
Zeigt für jeden Energietyp ein Balkendiagramm, das den Verbrauch über den ausgewählten Zeitraum nachzeichnet.
Tabelle Verbrauchszähler Dieser optionale Bereich erscheint nur, wenn Sie sich entschieden haben, Verbrauchszählerdaten in den Bericht einzufügen. Damit Zählerdaten eingefügt werden, muss in der Arbeitsfläche Energiefilter die Option Zählerdaten einfügen markiert werden.
Zeigt die Verbrauchzähler einer Liegenschaft nach ihrem Standort. Zusätzlich werden folgende Informationen angezeigt: • Gesamtanzahl Erfassungen • % Unzuverlässig • Fehlende Erfassungen

Hinweis: Wenn es für einen Tag fehlende Daten (Datenlücken) gibt, dann zeigt der Verbrauchsbericht für diese Zeiträume einen leeren Wert oder einen Wert Null an.

Bericht Gerätelaufzeit

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Gerätelaufzeit* (Seite 39).

In diesem Bericht können keine Daten von Verbrauchszählern eingefügt werden.

Tabelle 55: Bericht Gerätelaufzeit

Feld
Überschrift
Siehe *Überschrift in den Berichten von Energy Essentials* (Seite 97).
Diagramm Gerätelaufzeit
Zeigt die Gesamtlaufzeit für jeden Gerätetyp in einem Balkendiagramm.
Tabelle Gerätelaufzeit
Zeigt die Laufzeit nach Gerätetyp, Standort, Gerätename und Datum. Die Tabelle enthält auch die Laufzeiten während der Belegt- und Unbelegtzeiten, wenn den Geräten ein Zeitplan zugeordnet wurde, und die Gesamtanzahl der Gerätestarts.
[Gerätetyp] Diagramm
Zeigt für jedes Gerät die Laufzeiten während der Belegt- und Unbelegtzeiten in einem Balkendiagramm. Wenn keine Zeitpläne zugeordnet wurden, ist dieses Diagramm leer.
[Gerätetyp] Tabelle
Zeigt die Gesamtlaufzeit für die Geräte im Laufe der Zeit.

Bericht Elektrischer Energieverbrauch

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Elektrischer Energieverbrauch* (Seite 40).

Tabelle 56: Bericht Elektrischer Energieverbrauch

Feld
Überschrift
Siehe *Überschrift in den Berichten von Energy Essentials* (Seite 97).
Diagramm Überblick
Zeigt den Gesamtverbrauch und den Gesamtbedarf an Strom in Ihrer Liegenschaft in einem Balkendiagramm an.
Tabelle Verbrauch und Bedarf
Zeigt den Verbrauch und den Bedarf nach Standort, Verbrauchszähler(name) und Datum. Die Tabelle enthält auch Bedarfsspitzen, Leistungsfaktor und Blindleistung. **Hinweis:** Leistungsfaktor und Blindleistung sind optional und werden nur angezeigt, wenn sie den Verbrauchszählern zugeordnet wurde.
Diagramm Ist-Verbrauch nach Standort
Zeigt den Stromverbrauch für jeden ausgewählten Standort in einem Balkendiagramm.
Diagramm Soll-Bedarf nach Standort
Zeigt den Strombedarf für jeden ausgewählten Standort in einem Liniendiagramm.
Tabelle Verbrauchszähler Dieser optionale Bereich erscheint nur, wenn Sie sich entschieden haben, Verbrauchszählerdaten in den Bericht einzufügen. Damit Zählerdaten eingefügt werden, muss in der Arbeitsfläche Energiefilter die Option Zählerdaten einfügen markiert werden.
Zeigt die Verbrauchzähler einer Liegenschaft nach ihrem Standort. Zusätzlich werden folgende Informationen angezeigt: • Gesamtanzahl Erfassungen • % Unzuverlässig • Fehlende Erfassungen

Bericht Energieproduktion

Allgemeine Informationen zu diesem Bericht finden Sie unter *Bericht Energieproduktion* (Seite 40).

Tabelle 57: Bericht Energieproduktion

Feld
Überschrift
Siehe *Überschrift in den Berichten von Energy Essentials* (Seite 97).
Diagramm Energieproduktion nach Unterkategorie
Zeigt die Energieproduktion nach Unterkategorie in einem Tortendiagramm.
Tabelle Energieproduktion und -verbrauch
Zeigt die Energie die produziert und verbraucht wird nach Energietyp, Standort, Verbrauchszähler(name) und Datum. Den Verbrauchswert liefert der Verbrauchszähler, der durch den Produktionszähler definiert wird. Wenn so vereinbart, wird auch eine Assoziierung gemacht und der Wirkungsgrad berechnet.
Diagramm [Energietyp] Energieproduktion
Zeigt die Energieproduktion für jeden Energietyp in einem Balkendiagramm.
Diagramm [Energietyp] Energieproduktion gegen -verbrauch
Zeigt einen Vergleich zwischen Energieproduktion und Energieverbrauch für jeden Energietyp in einem Balkendiagramm.
Tabelle Verbrauchszähler Dieser optionale Bereich erscheint nur, wenn Sie sich entschieden haben, Verbrauchszählerdaten in den Bericht einzufügen. Damit Zählerdaten eingefügt werden, muss in der Arbeitsfläche Energiefilter die Option Zählerdaten einfügen markiert werden.
Zeigt die Verbrauchzähler einer Liegenschaft nach ihrem Standort. Zusätzlich werden folgende Informationen angezeigt: • Gesamtanzahl Erfassungen • % Unzuverlässig • Fehlende Erfassungen

Fehlerbehebung

Fehlerbehebung für die Erweiterten Metasys Berichte

Beachten Sie auch die Hinweise unter *Fehlerbehebung für Energy Essentials* (Seite 110) und *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).

Tabelle 58: Fehlerbehebung (Erweiterte Metasys Berichte) (1 von 3)

Problem	Beschreibung
Wenn die Erweiterten Metasys Berichte mit dem Internet Explorer Version 8.0 genutzt wird, dann erscheinen die Schaltflächen des Berichtsystems und die Tabellen auf der Registerkarte Energieeinrichtung nicht korrekt.	Dieses Problem taucht auf, wenn Sie den Cache des Internet Explorers 8.0 leeren und die Seite neu laden, während Sie noch im Berichtsystem angemeldet sind. Vermeiden Sie wenn möglich das Leeren des Cache-Speichers, während Sie mit dem Berichtsystem arbeiten. Wenn Sie den Cache leeren müssen, oder Sie bereits dieses Problem bemerken, sollten Sie alle Webbrowser-Fenster schließen und neu öffnen.
Erweiterte Metasys Berichte läuft nicht, wenn Sie eine Verbindung von einem Client-Computer aus herstellen.	Der ADX mit Erweiterten Metasys Berichten benutzt den ADX-Computernamen zum Konfigurieren des URLs, mit dem das Berichtsystem geöffnet wird. Dieser URL wird durch die Einstellung **advanceReportingURL** in der Datei **frameworkproperties.properties** auf dem ADX definiert. Die Datei frameworkproperties.properties befindet sich unter: C:\INETPUB\wwwroot\MetasysIII\UI\com\jci\framework\ Bevor Sie diese Konfiguration ändern, beachten Sie Folgendes: 1. Wenn das Netzwerk so eingerichtet ist, dass dieser Name nicht vom Client-Computer aufgelöst werden kann, sollte die IT-Abteilung in der Liegenschaft das Problem in ihrem DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol) oder DNS-Server (Domain Name Server) beheben. Dieses Problem verschwindet, nachdem der ADX-Name aufgelöst wurde. 2. Wenn die IT-Abteilung in der Liegenschaft das Problem nicht beheben kann, wählen Sie eine Option entsprechend Ihrem IP-Typ (Internet Protocol) aus: **Feste IP-Adresse** Wenn der ADX eine eigenständige feste IP-Adresse hat (die sich niemals ändert), ändern Sie die Einstellung **advanceReportingURL** in der Datei **frameworkproperties.properties** so, dass dieses Problem umgangen werden kann. Ändern Sie advancedReportingURL=http://ADXName/MetasysReports in advancedReportingURL=http://ADXIP-Adresse/MetasysReports Schließen Sie das Liegenschaftsmanagementportal von Metasys, wenn diese momentan geöffnet ist, und öffnen Sie dann die Anwendung, um die neue IP-Adresse anzuzeigen. **Dynamische IP-Adresse** Wenn der ADX eine dynamische IP-Adresse hat (die sich ändern kann), funktioniert die aktuelle Konfiguration nur so lange, bis der ADX eine neue IP-Adresse vom Netzwerk empfängt. Diese Option kann in Abhängigkeit von der Häufigkeit der IP-Adressänderungen auf dem Netzwerk akzeptierbar sein. Weitere Informationen für den Zugriff auf die Erweiterten Metasys Berichte finden Sie unter *Zugriff auf die Erweiterten Metasys Berichte (Seite 6)*, *Anmelden in Erweiterte Metasys Berichte (Seite 44)* und *Berichte erzeugen* (Seite 50).

Tabelle 58: Fehlerbehebung (Erweiterte Metasys Berichte) (2 von 3)

Problem	Beschreibung
Sie können einen Bericht nicht ausdrucken.	In einigen Systemen funktioniert das Ausdrucken nicht korrekt. Um das Problem zu lösen, sollten Sie einen der folgenden Punkte ausprobieren: • Exportieren Sie den Bericht in eine Datei und drucken Sie dann die Datei aus. • Wenn Sie SQL Server 2008 oder SQL Server 2008 R2 nutzen, müssen Sie das Report Viewer 2010 Redistributable Package installieren, starten Sie den Rechner neu und drucken Sie direkt aus dem Bericht. Report Viewer 2010 finden Sie auf der Produkt-CD Energy Essentials und auf Microsoft.Com unter der folgenden Adresse: www.mircosoft.com/downloads • Wenn Sie SQL Server 2012 nutzen, müssen Sie das Report Viewer 2012 Redistributable Package installieren, starten Sie den Rechner neu und drucken Sie direkt aus dem Bericht. Report Viewer 2012 finden Sie auf der Produkt-CD Energy Essentials und auf Microsoft.Com unter der folgenden Adresse: www.mircosoft.com/downloads Report Viewer 2010 löst das Problem für ein System, das SQL Server 2008 oder SQL Server 2008 R2 Software benutzt, und Report Viewer 2012 löst dieses Problem für Systeme, die SQL Server 2012 nutzen. Siehe *Bericht ausdrucken* (Seite 53).
Der Bericht erscheint nicht, nachdem Sie auf die Schaltläche Ausführen geklickt haben	Um dieses Problem anzugehen, sollten Sie prüfen, ob der Popup-Blocker Ihrer Webbrowsersoftware deaktiviert ist.
Wenn Sie einen Bericht zum ersten Mal ausführen dauert es länger als bei den nachfolgenden Ausführungen.	Dieses Verhalten ist normal. Wenn Sie einen Bericht zum ersten Mal ausführen erzeugt das Berichtsystem einen Cache-Speicher mit den vorhandenen historischen Daten. Auf diesen Speicher kann dann, wenn er nicht geändert wurde, in späteren Berichten schnell zugegriffen werden.
Sie können den Navigationsbaum Alle Objekte in der Benutzeroberfläche der Erweiterten Metasys Berichte sehen, aber in im Liegenschaftsmanagementportal von Metasys	Die Erweiterten Metasys Berichte benötigen die Berechtigungen, die im Abschnitt *Sicherheitsadministratorsystem* (Seite 5) aufgelistet sind. Alle anderen Berechtigungen werden ignoriert. Sie können deshalb vielleicht Berichte für einen Navigationsbaum erzeugen, den Sie im Liegenschaftsmanagementportal nicht sehen können.
Wenn Sie versuchen einen Bericht zu exportieren, erscheint folgende Fehlermeldung: *--- kann nicht geladen werden.* *Die Internetsite konnte nicht geöffnet werden. Sie ist entweder nicht verfügbar oder konnte nicht gefunden werden. Versuchen Sie es später erneut.*	Verfahren Sie wie folgt, um dieses Problem anzugehen: 1. Öffnen Sie den Webbrowser Internet Explorer auf dem Rechner, mit dem Sie die Benutzeroberfläche der Erweiterten Metasys Berichte öffnen. 2. Klicken Sie in der Menüleiste auf Extras und dann auf Internetoptionen. 3. Blättern Sie auf der Registerkarte Erweitert im Listenfeld Einstellungen bis zu der Option Sicherheit. 4. Löschen Sie die Markierung bei der Option *Verschlüsselte Daten nicht auf dem Datenträger speichern*. 5. Klicken Sie auf OK und schließen Sie alle Webbrowser-Fenster. 6. Versuchen Sie noch einmal, den Bericht zu exportieren.

Tabelle 58: Fehlerbehebung (Erweiterte Metasys Berichte) (3 von 3)

Problem	Beschreibung
Die Informationen in der Benutzeroberfläche des Berichtsystems erscheinen nicht korrekt, oder Sie haben Probleme bei der Arbeit mit dem Webbrowser.	Es wird dringend empfohlen, nicht mit einem PC auf das Liegenschaftsmanagementportal von Metasys zuzugreifen, auf dem ein Server-Betriebssystem läuft. Per Voreinstellung ist auf einem Server-Betriebssystem eine erhöhte Sicherheitskonfiguration beim Microsoft Windows Internet Explorer aktiviert, was dazu führen kann, dass die Webseite geblockt wird, von der aus Sie das Programm Launcher hinunterladen und installieren können, um auf das Liegenschaftsmanagementportal von Metasys zugreifen zu können. Öffnen Sie das Liegenschaftsmanagementportal von einem PC, auf dem kein Server-Betriebssystem läuft.
Der Inhalt der Berichte zeigt nicht die Änderungen, die Sie im SCT oder online im Liegenschaftsmanagementportal gemacht haben.	Die aktualisierten Informationen könnten nicht erscheinen, weil Sie nur die Änderungen in der Liegenschaft gemacht haben nicht aber die folgenden Schritte: 1. Heraufladen der Änderungen in den SCT 2. Warten auf die automatische Aktualisierung des Berichtsystems (3:15 Uhr) oder Ausführen einer manuellen Aktualisierung. Siehe *Interaktion zwischen ADX und SCT* (Seite 3).
Der Navigationsbaum wurde nie mit neuem Inhalt aktualisiert oder wurde nicht mit den zuletzt hinzugefügen Inhalt aktualisiert.	Die aktualisierten Einträge im Navigationsbaum werden vielleicht nicht angezeigt, weil der ADX mit anderen Prozessen überlastet ist. Überprüfen Sie dieses Problem, indem Sie die Windows Ereignisanzeige auf dem ADX-Rechner öffnen (Start > Systemsteuerung > Verwaltung > Ereignisanzeige). Suchen Sie den letzten Eintrag von der Quelle MetasysReportCacheRefresh und dem Bereich Anwendungs- und Dienstprotokolle. Der Fehler berichtet von einem Service-Timeout. Vielleicht können Sie dieses Problem lösen, wenn Sie die Parametereinstellung bei WebServiceDBITimeout wie folgt ändern: 1. Öffnen Sie auf dem ADX-PC die Datei web.config, die Sie in folgendem Verzeichnis finden: C:\inetpub\wwwroot\MetasysIII\MetsysReports 2. Suchen Sie folgenden Parameter (Wert in Sekunden): <add key="WebServiceDBTimeout" value„900"/> 3. Erhöhen Sie die Zahl auf einen viel höheren Wert. Auch ein Wert von 7.200 Sekunden (2 Stunden) ist noch akzeptabel. 4. Speichern und schließen Sie die Datei web.config.
Die folgende Fehlermeldung erscheint auf der Benutzeroberfläche des Berichtsystem: *Der Navigationsbaum Objektauswahl konnte nicht geladen werden. Aktualisieren Sie Ihren Browser. Wenden Sie sich an einen Metasys Administrator, wenn das Problem weiterhin besteht.*	Dieses Problem tritt auf, wenn eine Aktualisierung nicht direkt nach der Installation der Erweiterten Metasys Berichte auftritt. Um dieses Problem zu lösen, sollten Sie versuchen, den Browser zu aktualisieren. Wenn dies nicht hilft, sollten Sie das Windows Ereignisprotokoll verwenden, um festzustellen, was die Aktualisierung verhindert hat.
Zurückgestellte Meldungen erscheinen nicht im Viewer für Ereignisse aber in den Berichten.	Dieses Verhalten ist normal. Der Viewer für Ereignisse zeigt diese Meldungen nicht. In den Erweiterten Metasys Berichten erscheinen die zurückgestellten Meldungen mit leeren Feldern und Feldern, die den Hinweis Nicht spezifiziert enthalten.

Fehlerbehebung für Energy Essentials

Beachten Sie auch die Hinweise unter *Fehlerbehebung für die Erweiterten Metasys Berichte* (Seite 107) und *Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials* (Seite 114).

Tabelle 59: Fehlerbehebung (Energy Essentials) (1 von 4)

Problem	Beschreibung
Die Daten von Energy Essentials zeigen nicht die Änderungen, die in SCT oder online im Liegenschaftsmanagementportal von Metasys gemacht haben.	Die Informationen erscheinen nicht, weil Sie nur die Konfiguration der Liegenschaft geändert, aber nicht folgendes gemacht haben: • Änderungen in den SCT hochladen • Warten auf die automatische Aktualisierung des Berichtssytems/Ausführen einer manuellen Aktualisierung • Auf die Schaltfläche Füllen klicken Siehe *Interaktion zwischen ADX und SCT* (Seite 3)
Ausgewählt Datenpunkte erscheinen nicht im Bericht.	Prüfen Sie, ob die angewendete Filteroption die Datenpunkte davon abhält in den Bericht eingefügt zu werden. Blättern Sie durch alle Filteroptionen für Liegenschaft/Standort, Kategorie und Unterkategorie. Im Abschnitt *Auswahlbeständigkeit bei der Konfiguration der Berichtsparameter* (Seite 40) finden Sie Hinweise dazu, wie sich das Berichtsystem die Eingaben während einer Arbeitssitzung merkt.
Die Berichte von Energy Essentials scheinen korrekt erzeugt zu werden, aber es fehlen Daten.	Für dieses Problem kann es folgende Gründe geben: • Sie haben die Datenbank JCIHistoranDB gelöscht oder benötigte Daten aus der Datenbank bereinigt. Diese Datenbank enthält die Daten für Energy Essentials. • Sie haben für den Bericht einen Zeitraum ausgewählt, der aufgrund der Filtereinstellungen und Datenpunktauswahl keine Daten hat. • Die Trenderfassung für Ihre Energie-Datenpunkte ist nicht korrekt. Siehe *Anforderungen für die Trenderfassung* (Seite 11). • Die Maßeinheiten, die für die Datenpunkte konfiguriert wurden, passen nicht zu den Maßeinheiten von Energy Essentials, so dass keine Umrechnung zwischen den unpassenden Maßeinheiten stattfinden kann. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12).
Bericht Energieverbrauch: Der Gesamtverbrauch eines Verbrauchszählers hat in der Tabelle den Wert 1, obwohl alle Reihen den Wert 0 anzeigen.	Dieses Verhalten ist normal. Ihr Verbrauchszähler misst den Verbrauch in Watt (W), aber der Bericht zeigt Kilowatt (kW) an. Wenn der Bericht die kleinen Wert auf 0 kW rundet, dann zeigt die Reihe Gesamtverbrauch diese kleinen Werte, die in den anderen Reihen nicht angezeigt werden. Das Problem ist ein Rundungsproblem und sollte auch so interpretiert werden.
Bericht Energieverbrauch: Die angezeigten Werte scheinen nicht völlig korrekt zu sein.	Dieses Verhalten ist normal aufgrund der Rundung von Werten während der Konvertierung der Maßeinheit und dem Erzeugen des Berichts. Das Problem ist ein Rundungsproblem und sollte auch so interpretiert werden. Die Werte werden sich um nicht mehr als 1 unterscheiden. **Hinweis:** Sie können die exakten Werte sehen, wenn Sie den Bericht in das Excel-Format exportieren.
Sie sind unsicher bezüglich der Trendanforderungen von Energy Essentials oder es sieht so aus, als wäre die Trenderfassung Ihrer Datenpunkte nicht korrekt.	Für eine korrekte Trenderfassung muss dem Datenpunkt mindestens eine Funktionserweiterung Trend mit den folgenden Einstellungen zugeordnet werden: • Die Trenderfassung muss so definiert sein, dass die Trenddaten zum ADX übertragen werden, wenn der Speicher voll ist. Dafür muss das Attribut ADS/ADX Speicherung aktiviert den Wert Wahr haben. • Das Attribut Aktiviert muss den Wert Wahr haben. • Für die größt mögliche Genauigkeit wird empfohlen, dass Erfassungsintervall auf maximal 900 Sekunden (15 Minunten) oder auf 0 für binäre Datenpunkte zu setzen. Die Maßeinheiten müssen für die Datenpunkte definiert werden und zu den Maßeinheiten passen, die in Energy Essentials verfügbar sind. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12).

Tabelle 59: Fehlerbehebung (Energy Essentials) (2 von 4)

Problem	Beschreibung
Die Diagramme und Tabellen in Ihrem Bericht verwenden nicht dieselben Zeiteinheiten.	Dieses Verhalten ist normal. Wenn Sie zum Beispiel die Daten aus dem letzten Monat anfragen, dann zeigt das Diagramm die Daten der letzten 30 Tage. Die Tabellen zeigen mehr granulare Daten und verwenden oft Stunden. Wenn die Datenmenge sehr groß ist, können auch Tabellen die Daten nach Tagen darstellen.
Sie haben für den Bericht einen Zeitraum ausgewählt, der über zwei oder mehr Abrechnungszeiträume geht oder zwei oder mehr Abrechnungsraten verwendet. Jetzt sind Sie unsicher, welcher Abrechnungszeitraum, welche Abrechnungsrate benutzt wird.	Energy Essentials betrachtet jeden Tag gesondert und verwendet dann auch den Abrechnungszeitraum und die Abrechnungsrate, die für diesen betreffenden Tag gilt - und das über den gesamten Berichtszeitraum.
Wenn Sie das Liniendiagramm im Bericht Gerätelaufzeit betrachten, sehen Sie nur eine Linie. Sie haben aber mehrere Linien erwartet.	Wenn Sie mehrere Datenpunkte vergleichen, im Diagramm aber nur eine Linie angezeigt wird, dann sieht es so aus, als ob die Datenpunkte über den im Diagramm angezeigten Zeitraum denselben Wert haben. Diese Situation kann zum Beispiel auftauchen, wenn mehrere Ventilatoren für 24 Stunden am Tag laufen. Um dieses Szenario zu bestätigen, sollten Sie die Tabelle benutzen. Siehe *Bericht Gerätelaufzeit* (Seite 104).
Sie erzeugen einen Bericht, in dem die Werte zwischen 0 und 1 liegen und die Y-Achse zeigt keinen Wert.	Dieses Verhalten ist normal, wenn die Werte zwischen 0 und 1 liegen. Die Spitze der Achse ist 1.
In Ihrem Bericht sind die Werte für die Verbrauchsrate und die Bedarfsrate leer, obwohl Sie in der Ansicht Abrechnungszeitraum entsprechende Raten eingegeben haben.	Dieses Problem taucht unter folgenden Umständen auf: • Wenn die Maßeinheit, die Sie für den Verbrauch ausgewählt haben, nicht in die Maßeinheit konvertiert werden kann, die der Verbrauchszähler verwendet, dann wird eine leere Verbrauchsrate angezeigt. • Wenn die Maßeinheit, die Sie für den Bedarf ausgewählt haben, nicht in die Maßeinheit konvertiert werden kann, die der Verbrauchszähler verwendet, dann wird eine leere Bedarfsrate angezeigt. Die Basisrate erscheint korrekt.
Sind nicht sicher, wie groß der Umfang eines Berichts ist, wenn Sie • Nichts im Navigationsbaum ausgewählt haben und einen Bericht starten • Wenn Sie einen Bericht mit Datenpunkten starten, die nicht länger im Navigationsbaum vorhanden sind, oder der Bericht nur ungültige Datenpunkte enthält.	Wenn Sie versuchen einen Bericht zu erzeugen, ohne zuvor etwas im Navigationsbaum auszuwählen, oder einen Bericht für ungültige/fehlende Datenpunkte zu erzeugen, dann wird für den Bericht der gesamte Navigationsbaum verarbeitet (abgefragt). Dieses Verhalten wird so erwartet. Siehe *Maßeinheiten, die mit Energy Essentials kompatibel sind* (Seite 12).
Während Sie Ordner in die Energy Essentials Ansicht Ordner abbilden erscheint folgende Meldung: *Daten aus dem Ordner Energie können nicht aufgerufen werden. Versuchen Sie es erneut. Wenden Sie sich an den Metasys Administrator, wenn das Problem weiterhin besteht.*	Um dieses Problem zu lösen, sollten Sie sich aus dem Berichtsystem abmelden und anschließend erneut anmelden.

Tabelle 59: Fehlerbehebung (Energy Essentials) (3 von 4)

Problem	Beschreibung
Während Sie Ordner in die Energy Essentials Ansicht Ordner abbilden erscheint folgende Meldung, wenn Sie auf die Schaltfläche Einstellen oder Löschen klicken: *Die Arbeit mit dem Ordner konnte aufgrund eines Fehlers nicht abgeschlossen werden.*	Um dieses Problem zu löschen, sollten Sie versuchen, diesen Ordner erneut einzustellen oder zu löschen.
In Ihrem Bericht Energieproduktion erscheinen keine Diagramme.	Dieses Problem taucht auf, wenn Sie in der Ansicht Energie-/Verbrauchszähler für einen Verbrauchszähler den Wert Sonstiges beim Verbrauchsmedium eintragen. Um dieses Problem zu lösen, müssen Sie ein passendes Verbrauchsmedium für den Verbrauchszähler auswählen und den Bericht neu ausführen. Siehe *Ansicht Energie-/Verbrauchszähler* (Seite 71).
Nachdem Sie die Trenderfassungen zum ADX weitergeleitet haben, erscheinen die neuen Trenderfassungen nicht sofort in den Berichten von Energy Essentials.	Die neuen Trendwerte erscheinen erst nach dem Beginn einer neuen Stunde in den Berichten von Energy Essentials. Beispiel: • Wenn der ADX neue Trenddaten um 15:55 h erhält, dann sind die Daten für die Anzeige in einem Bericht erst ab 16:00 h verfügbar. • Wenn der ADX neue Trenddaten um 15:01 h erhält, dann sind die Daten für den Anzeige in einem Bericht erst ab 16:00 h verfügbar.
Sie können einen Bericht nicht exportieren, oder Felder vergrößern bzw. verkleinern.	Vielleicht ist Ihre Arbeitssitzung durch einen Timeout abgelaufen, obwohl der Bericht immer noch auf dem Bildschirm angezeigt wird. Siehe *Timeout bei fehlender Interaktion* (Seite 41).
Sie ändern die Maßeinheit für einen Datenpunkt, aber die neue Maßeinheit erscheint nicht sofort in den Berichten von Energy Essentials.	Das Ändern der Maßeinheiten erfordert zusätzliche Schritte, damit diese Änderungen auch in den Berichten von Energy Essentials auftauchen. Wenn die Änderungen der Maßeinheiten sofort sichtbar sein soll, dann müssen die eintreffenden Trendinformationen diese neuen Maßeinheiten verwenden. Um dies zu erreichen, müssen Sie die Trendinformation 3 bis 4 mal von Hand zur ADX Datenbank weiterleiten, bis alle Trendinformationen diese neuen Maßeinheiten anzeigen. **Hinweis:** Wenn Sie nicht den manuellen Befehl Weiterleiten ausführen, dann können Sie auch 3 bis 4 automatische Trendaktualisierungen abwarten. **Hinweis:** Die neuen Trendwerte erscheinen erst nach dem Beginn einer neuen Stunde in den Berichten von Energy Essentials.
In dem Bericht Energiekosten im Überblick erscheinen einige Verbrauchszähler nicht.	Sie können die Verbrauchszähler auswählen. Vielleicht werden die Werte einiger Verbrauchszähler nicht angezeigt, weil der Filter für die Abrechnungsrate diese Verbrauchszähler ausschließt. Die Verbrauchszähler erscheinen aber immer noch in der Übersichtstabelle der Verbrauchszähler.
Große Berichte vom Typ Energieproduktion können nicht nach Microsoft Excel exportiert werden.	Wenn Sie einen großen Bericht vom Typ Energieproduktion, der alle Verbrauchszähler enthält, nach Microsoft Excel exportieren, erscheint eine Website-Fehlermeldung. Der Grund für diesen Fehler ist die Limitierung der Reihenanzahl in Excel.

Tabelle 59: Fehlerbehebung (Energy Essentials) (4 von 4)

Problem	Beschreibung
Es gibt Probleme beim Exportieren nach PDF.	Eine Website-Fehlermeldung erscheint, wenn Sie einen Bericht nach PDF exportieren wollen und der Bericht eine große Datenmenge enthält. Für den PDF-Export solch großer Berichte muss ein Timeout des Dienstes SQL Server Reporting Services (SSRS) erhöht werden. Benutzen Sie dafür das Tool Query wie folgt: use ReportServer exec SetConfigurationInfo 'SessionAccessTimeout', '3600' exec SetConfigurationInfo 'SessionTimeout', '3600' Der Wert SessionAccessTimeout legt fest, wie lange gewartet wird, wenn auf Sitzungsinformationen zugegriffen werden soll, bevor ein Timeout erzeugt wird. Der Wert SessionTimout gibt an, wie lang eine Sitzung zwischen zwei Anfragen erhalten bleibt. **Hinweis:** Wenn Sie diese Lösung verwenden, dann dauern die Sitzungen im SSRS länger. Auf Dauer führt das zu einem höheren Verbrauch von Resourcen, da mehr Informationen aufbewahrt werden müssen. Außerdem wirken sich diese Werte für den gesamten SSRS-Dienst aus, sodass auch jede andere Anwendung, die SSRS verwendet, die Änderung der Sitzungsbehandlung spürt.

Fragen zu komplexen Szenarien für Energy Essentials

Tabelle 60: Weiterführende Konfigurationsfragen (1 von 3)

Frage	Antwort
Ich habe einen Verbrauchszähler mit einem veränderlichen Wert für den Parameter Bereichsbasierte Größe. Wie erscheinen veränderliche Bereichswerte in den Berichten und wie wirken Sie sich in den Berechnungen aus?	In diesem Szenario erscheint in der Überschrift (Funktionsbereich) und im Bereich Verbrauchszähler der letzte gemeldete Wert für diesen Verbrauchszähler. Für die Berechnung der Energieintensität verwendet das System einen gewichteten Mittelwert über die verschiedenen Bereichswerte. Ein Beispiel: In 2009 deckte Zähler1 im Januar einen Bereich von 500, im Februar von 100 und im März von 600 m^2 ab. In einem Bericht über diesen Verbrauchszähler mit einem Zeitraum vom 01.01.2009 bis zu 31.03.2009, wird in der Überschrift und im Bereich Verbrauchszähler ein Bereichswert von 600 angezeigt (der letzte gemeldete Wert). Für die Berechnung der Energieintensität wird ein gewichteter Mittelwert aller drei Werte (410) verwendet.
Der Zeitraum meines Berichts startet, bevor dem Verbrauchszähler eine Abrechnungsrate zugeordnet wurde, und der Zeitraum endet zu einem späteren Zeitpunkt. Welche Abrechnungsrate wird für den Zeitraum verwendet?	In diesem Szenario verwendet der Bericht die gleiche erste Verbrauchsrate für den gesamten Zeitraum. Ein Beispiel: Einem Verbrauchszähler wurde am 15. März eine Rate von 1.0 zugeordnet. Für den Bericht wird ein Zeitraum vom 01.03.2009 bis zum 31.03.2009 gewählt. Der Bericht nutzt die Rate von 1.0 für den gesamten Zeitraum, inklusive der Zeit vom 01.01.2009 bis zum 14.03.2009, als dem Verbrauchszähler noch keine Rate zugeordnet war. **Hinweis:** Im Bericht Eneriekosten im Überblick wird in der Tabelle Rate(n) für jede Änderung der Abrechnungsrate eine Reihe angezeigt. Zu den Änderungen zählen die Zuordnung zu einem Zähler, Änderung der Basisrate, Änderung der Verbrauchsrate und Änderung der Bedarfsrate. Im oben genannten Bespiel erscheinen zwei Zeilen mit der Rate von 1.0. Die erste Reihe zeigt die Rate, die zum Startzeitpunkt des Berichts verwendet wurde. Die zweite Reihe zeigt die Zuordnung zwischen dem Verbrauchszähler und der Rate von 1.0.
Das Startdatum für die Abrechnungsrate eines Verbrauchszählers liegt später als das Startdatum, das bei der Abrechnungsrate definiert wurde. Außerdem erfasste der Verbrauchszähler bereits für den früheren Zeitraum Daten. Wie verarbeitet das der Bericht?	In diesem Szenario verwendet der Bericht die Abrechnungsrate des früheren Zeitrahmens und ignoriert die Einstellung des Verbrauchszählers für das Startdatum der Abrechnungsrate.

Tabelle 60: Weiterführende Konfigurationsfragen (2 von 3)

Frage	Antwort
Die Standardeinstellungen für Maßeinheiten, Temperatur und andere Systemparameter von Energy Essentials gefallen mir nicht. Wie kann ich die Einstellungen ändern?	Das Ändern von Standardeinstellungen kann in vielen Fällen nützlich sein. Wenn Sie zum Beispiel Verbrauchsmedien einsetzen, die zwei unterschiedliche Maßeinheiten haben (kW und W zum Bespiel), dann verwendet das System die Standardeinheit kW. Damit beide dieselbe Maßeinheit W benutzen, müssen Sie die Systemstandardeinstellung ändern. **Hinweis:** Diese Einstellungen wirken sich auf alle Berichte von Energy Essentials aus. Verfahren Sie wie folgt: 1. Starten Sie auf dem ADX-Rechner Windows Explorer und gehen Sie zu folgendem Verzeichnis: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\JohnsonControls\MetasysIII\Energy Essentials\Config Wenn Sie das Betriebssystem Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2 oder Windows Server 2008 einsetzen, müssen Sie Windows Explorer mit Administrator-Rechten auführen und zu folgendem Verzeichnis gehen: C:\ProgramData\Johnson Controls\MetasysIII\Energy Essentials\Config 2. Kopieren Sie die Datei und speichern Sie sie in ein anderes Verzeichnis. So sind die Standardeinstellungen gesichert und Sie können Sie wieder benutzen, wenn Sie durch die Änderungen Probleme feststellen. 3. Öffnen Sie mit WordPad die Datei Energy_Essentials_Parameters.bat. 4. Bearbeiten Sie die gewünschten Einstellungen. 5. Speichern Sie die Datei. 6. Schließen Sie die Datei. 7. Klicken Sie auf dem Desktop auf Start und wählen Sie Ausführen aus. (Unter Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2 oder Windows Server 2008 müssen Sie mit der rechten Maustaste auf Ausführen klicken und Als Administrator ausführen auswählen.) 8. Tippen Sie in das Feld folgendes ein: cmd. 9. Klicken Sie auf OK. Ein DOS-Fenster erscheint. 10. Geben Sie folgendes an der Eingabeanforderung folgendes ein: C:\Dokuments and Settings\All Users\Application Data\Johnson Controls\MetasysIII\Energy Essentials\Config localhost sa sapassword Unter Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2 oder Windows Server 2008 müssen Sie folgendes eingaben: C:\ProgramData\Johnson Controls\MetasysIII\Energy Essentials\Config localhost sa sapassword **Wobei folgendes gilt:** localhost = IP-Adresse der SQL Server-Software sa = SQL Server-Software Administratorbenutzername (optional) sapassword = Passwort von SQL Server-Software Administrator (optional) 11. Drücken Sie die Eingabetaste.

Tabelle 60: Weiterführende Konfigurationsfragen (3 von 3)

Frage	Antwort
Ich möchte das Logo ändern, dass in den Berichten von Energy Essentials angezeigt wird. Wie mache ich das?	Per Voreinstellung erscheint in jedem Bericht von Energy Essentials das Logo von Johnson Controls oben auf der Seite. **Hinweis:** Diese Schritte ändern das Logo in jedem Bericht von Energy Essentials. Wenn Sie zum Standardlogo zurückkehren oder ein anderes Logo verwenden möchten, müssen Sie das Logo vor dem Ausführen des Berichts anpassen. Verfahren Sie wie folgt, um das Logo zu ändern oder zu entfernen: 1. Wenn Sie das Logo ändern wollen, müssen Sie ein neues Logo wie folgt erzeugen, damit es korrekt in den Berichten angezeigt wird: Breite: 354 Pixel, Höhe: 174 Pixel Auflösung: 96 x 96 (empfohlen, um Leistungsprobleme zu vermeiden) Format: .GIF 2. Starten Sie auf dem ADX-Rechner Windows Explorer und gehen Sie zu folgendem Verzeichnis: C:\Inetpub\wwwroot\MetasysReports\graphics\reportimages 3. Nennen Sie die Datei jci_logo.gif um in jci_logo_old.gif. So können Sie das Original-Logo wiederverwenden, wenn Sie das wünschen. 4. Um das Logo zu ändern, müssen Sie eine Kopie des neuen Logos in das Verzeichnis kopieren und es nach jci_logo.gif umbenennen. Um das Logo zu löschen, müssen Sie Datei jci_logo.gif löschen. Im Verzeichnis darf es keine Datei mit diesem Namen geben. 5. Schließen Sie Windows Explorer.

Erste Schritte für die Arbeit mit Energy Essentials

In Tabelle 61 und Tabelle 62 werden die einzelnen Schritte kurz erläutert, die ausgeführt werden müssen, wenn Sie Energy Essentials zum ersten Mal benutzen, oder Daten Ihrer Liegenschaft ändern.

Tabelle 61: Erste Schritte für die Arbeit mit Energy Essentials

	Schritt	Referenz
	Installieren Sie einen ADX mit dem Leistungsmerkmal Erweiterten Metasys Berichte.	Englischsprachige Dokumentation *ADS, ADX, and SCT Installatin and Upgrade Instaructions Wizard* (LIT-12011521)
	Installieren Sie die optional erworbene Software Energy Essentials mit derselben Version, die auch der ADX hat.	Englischsprachige Dokumentation *Energy Essentials Installation Instructions* (LIT-12011539)
	Erzeugen Sie im Liegenschaftsmanagementportal von Metasys eine Benutzeransicht mit dem Namen Energy Essentials.	*Benutzeransicht für Energy Essentials erzeugen* (Seite 45)
	In diese Benutzeransicht müssen folgende Ordner eingefügt werden: Energie-/Verbrauchszähler, Geräte, Wetterdaten, Andere Daten	
	Fügen Sie energierelevante Datenpunkte in die Benutzeransicht ein. Nutzen Sie die Funktion Globale Suche und fügen Sie eine Übersichtsdefinition ein.	
	Laden Sie die Datenbank in SCT.	
	Warten Sie auf die automatische Aktualisierung des Berichtsystems um 3:15 Uhr oder führen Sie eine manuelle Aktualisierung durch.	
	In der Benutzeroberfläche des Berichtsystem, auf der Registerkarte Energieeinrichtung müssen Sie Ordner in die Ansicht Energieordner abbilden.	*Datenpunkte in Energy Essentials abbilden* (Seite 47)
	Klicken Sie auf die Schaltfläche Füllen.	

	Schritt	Referenz
	In der Benutzeroberfläche des Berichtsystem müssen Sie in der Ansicht Abrechnungszeitraum auf der Registerkarte Energieeinrichtung die Abrechnungszeiträume der Liegenschaft definieren.	*Berichte von Energy Essentials definieren* (Seite 47)
	In der Benutzeroberfläche des Berichtsystem müssen Sie in der Ansicht Abrechnungsrate auf der Registerkarte Energieeinrichtung die Abrechnungsraten der Liegenschaft definieren.	
	Stellen Sie sicher, dass in der Ansicht Energie-/Verbrauchszähler folgende Felder einen Wert haben: • Kategorie • Unterkategorie • Verbrauchsmedium • Physikalischer Standort • Abrechnungsrate (mit den Werten, die in der Ansicht Abrechnungsrate konfiguriert sind) • Abrechnungszeitraum (mit den Werten, die in der Ansicht Abrechnungszeitraum konfiguriert sind) • Außenluftfeuchte • Außenlufttemperatur Verwenden Sie die Bearbeitungsfunktion Multi-Edit, um die benötigten Werte zu konfigurieren.	
	Stellen Sie sicher, dass die Ansicht Geräte einen Wert im Feld Physikalischer Standort hat.	

Tabelle 62: Änderungen in einer Liegenschaft, die sich in Energy Essentials auswirken

	Schritt	Referenz
Änderungen, die Sie in der Liegenschaft machen, betreffen das Erweitern von Gebäuden und das Hinzufügen neuer Energie- und Verbrauchszähler. Wenn Sie solche Änderungen machen, können Sie diese Checkliste verwenden, um sicherzustellen, dass die Änderungen auch in den Berichten von Energy Essentials nachgeführt werden.		
	Beenden Sie Ihre Konfigurationsänderungen online im Liegenschaftsmanagementportal von Metasys oder im SCT.	*Interaktion zwischen ADX und SCT* (Seite 3)
	Wenn Sie Ihre Änderungen online im Liegenschaftsmanagementportal gemacht haben, müssen Sie die Änderungen in die SCT-Archivdatenbasis laden.	
	Warten Sie auf die automatische Aktualisierung des Berichtsystem um 3:15 Uhr, oder führen Sie eine manuelle Aktualisierung durch.	
	Klicken Sie auf die Schaltfläche Füllen in der Ansicht Energieorder auf der Registerkarte Energieeinrichtungin der Benutzeroberfläche des Berichtsystems.	*Anzeige eines Berichts im Browserfenster* (Seite 30)

Index

Symbole

.pdf 40
.tif 40
.xls 40

A

Ablauf
Energy Essentials 7
Abmelden 53
Abrechnungszeitraum
Bericht 18
ADX 3
ADX/SCT-Interaktion 3
Anlagenverhalten 34
Anmelden 7, 44, 54
Arbeitsfläche 24
Abrechnungszeitraum 26
Berichtsauswahl 24, 57
Datumsbereich auswählen 25, 59
Eigenschaften des vordef. Berichts 58
Energieeinrichtung 27
Energiefilter 27
Objekte auswählen 25, 58
Ordnereigenschaften 24, 58
Weitere Filter 26, 61
Ausloggen 53
Auswahlbeständigkeit 40
Autorisierung 5, 7

B

Benutzerdef. Berichte
Energy Essentials 45
Benutzerschnittstelle 21
Berechtigungen 5
Bericht 30
Bericht anzeigen 30
Berichte 28
abbrechen 52
Abrechnungszeitraum 18
Anlagenverhalten 34
ansehen 51
anzeigen 50
Auswahlbeständigkeit 40
beenden 53
Beispiele 42
Daten aktualisieren 53
Daten suchen 52
Details Ereignis- und Meldungen 90
Details Offline-Geräte 36, 88
drucken 53
Elektrischer Energieverbrauch 40, 105
Energiekosten im Überblick 39, 102
Energieproduktion 40, 106
Energieverbrauch 39, 104
Energy Essentials 38, 97
Ereignisberichte 34
Ereignisdetails 34, 86
Ereignisübersicht 34, 85
erzeugen 50
exportieren 52
Fehler erscheinen 17
Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik 82
Gerätelaufzeit 39, 104
Gesamtbild Energie 38, 100
Meldungsdefinition 33
Navigationsbaum 24
Objekte ohne Melden 82
Objekte ohne Trends 84
Offline-Geräte 34
schließen 53
speichern 52
Systemkonfiguration 33
Systemverhalten 34
Szenarien 42
Trenddetails 95
Trendprotokolldefinition 33, 83
Trendübersicht 92
Überschrift 97
Übersicht Offline-Geräte 34, 87
Verbraucherprofil 39, 101
vordefinierte 48
Berichte (Registerkarte) 54
Berichtsauswahl 21, 57
Berichtsdienste 4
Berichtsdienste in Microsoft SQL Server™ 4
Berichtstypen 33
Bildschirme 54

D

Daten aktualisieren 53
Datumsbereich auswählen 59
Detaillierte Vorgehensweisen 44
Details Ereignis- und Meldungen 90
Details Offline-Geräte 36, 88
Drucken 53

E

Eigenschaften des vordef. Berichts 58
Einheiten
Energy Essentials 12
Einloggen 7, 44
Elektrischer Energieverbrauch 40, 105
Energiedaten 43
Energiedaten zusammenfassen 43
Energiekosten im Überblick 39, 102
Energieproduktion 40, 106
Energieverbrauch 39, 40, 104
Energy Essentials
Arbeitsablauf 7
Benutzerdef. Berichte 45
Berichte 38
Berichte definieren 47
Daten-Konsolidierung 43
Datenpunkte abbilden 47
Einführung 7
Einrichten 9, 45
Fehler im Bericht 17
Fehlerbehebung 110
Inhalt der Berichte 97
Intervallregeln 15
Objekte 15
Ordner definieren 49
Tabellenregeln 15
Trendanforderungen 11
Überschrift 97
Vordefinierte Berichte 48
Vorüberlegungen 9
Ereignis- und Meldungsdetails 36
Ereignisberichte 34
Ereignisdetails 34
Ereignisübersicht 34
Ereignisdetails 34, 86
Ereignisübersicht 34, 85
Erweiterte Metasys Berichte 1
s. a. Berichte 1
Exportformate 40
Exportieren 40

F

Fehlerbehebung 41, 107
Energy Essentials 110
Fehlermeldungen 41
Fenster 54
Bericht 30
Filter 61

G

Geräte mit deaktivierter Meldungsautomatik 82
Gerätelaufzeit 39, 104
Gesamtbild Energie 38, 100

H

Hauptbildschirm 21

I

Intervallregeln 15

K

Konfigurationsbewertung 33
Konzepte 3

M

Manuell aktualisieren 53
Maßeinheiten
Energy Essentials 12
Meldungs- und Ereignisdetails 36
Meldungsdefinition 33
Microsoft 4

N

Navigationsbäume
Berichte 24

O

Objekte

Energy Essentials 15
Objekte auswählen 58
Objekte ohne Melden 82
Objekte ohne Trends 84
Offine-Geräte
Übersicht 34
Offline-Geräte 34
Details 36
Übersicht 34
Ordner
definieren 49
löschen 49
Ordnereigenschaften 58

R

Register 54
Registerkarte 23
Berichte 23, 54
Energieeinrichtung 24

S

SCT 3
Sicherheit 5
Sicherheitsadministratorsystem 5
So wird´s gemacht... 44
SQL Server™ 4
Standardberichte 28
Standardzugriff 5
Systemkonfiguration 33
Systemverhalten 34

T

Tabellenregeln 15
Timeout-Zeit 41
Trend
Energy Essentials 11
Trendberichte 36
Trenddetails 95
Trenderfassungen
Berichte 36
Trenddetails 37
Trendübersicht 36
Trendprotokolldefinition 33, 83
Trendübersicht 92

U

Überblick
Erweiterte Metasys Berichte 1
Überschrift-Infos 97
Übersicht Offline-Geräte 34, 87

V

Verbraucherprofil 39, 101
Vordefinierte Berichte 28, 48
löschen 49
Vorgehensweisen 44

W

Webbrowser 23
Weitere Filter 61
Weiterführende Dokumentation 2
Werkzeugleiste 23, 32

Z

Zugriff auf Berichte 6
Zugriffstyp 5